

**БЕЛКООПСОЮЗ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

---

Кафедра товароведения продовольственных товаров

**ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА  
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ  
(МЯСО И МЯСНЫЕ ТОВАРЫ)**

**Пособие**

**для самостоятельной работы студентов специальности  
1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров»  
специализации 1-25 01 09 01 «Товароведение  
и экспертиза продовольственных товаров»**

Гомель 2008

УДК 620.2:613.281  
ББК 36.92-9  
Т 50

Авторы-составители: Д. П. Лисовская, канд. техн. наук,  
профессор;  
Л. А. Галун, канд. техн. наук, доцент;  
Е. В. Рощина, канд. техн. наук,  
ст. преподаватель;  
Н. М. Кириленко, ассистент;  
Л. А. Тригубова, ст. преподаватель

Рецензенты: И. Ю. Ухарцева, канд. техн. наук, доцент кафедры  
товароведения продовольственных товаров  
Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации;  
И. О. Деликатная, канд. техн. наук, доцент кафедры  
товароведения продовольственных товаров  
Белорусского торгово-экономического университета  
потребительской кооперации

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». Протокол № 4 от 11 апреля 2006 г.

**Товароведение** и экспертиза продовольственных товаров (мясо и мясные то-  
Т 50 вары) : пособие для самостоятельной работы студентов специальности 1-25 01 09  
«Товароведение и экспертиза товаров» специализации 1-25 01 09 01 «Товаро-  
ведение и экспертиза продовольственных товаров» / авт.-сост. : Д. П. Лисовская  
[и др.]. – Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономиче-  
ский университет потребительской кооперации», 2008. – 144 с.  
ISBN 978-985-461-605-6

УДК 620.2:613.281  
ББК 36.92-9

**ISBN 978-985-461-605-6**

© Учреждение образования «Белорусский  
торгово-экономический университет  
потребительской кооперации», 2008

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пособие разработано в соответствии с программой курса «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров животного происхождения» по разделу «Мясо и мясные товары». Материал разделен на подразделы.

Данное пособие окажет помощь в усвоении и закреплении изученного материала, подготовке к тестированию, сдаче экзамена и практической деятельности.

Предусматриваются следующие этапы работы студента:

- Ознакомление с программой раздела «Мясо и мясные товары» и структурой соответствующих подразделов.
- Подбор и изучение основной учебной литературы, технических нормативных правовых актов (ТНПА), а также дополнительных источников.
- Усвоение терминов и понятий по каждой теме курса.
- Ответы на вопросы тестов. При этом следует учесть, что в тестах предусматривается от одного до нескольких правильных ответов.
- Самопроверка ответов по рекомендуемым источникам.
- Ознакомление с примерами решения типовых задач.
- Решение задач.

### ТЕМА 1. МЯСО

#### 1.1. Морфология и химический состав мяса

##### *Термины и понятия*

На основе изученного материала дайте определение терминам, указанным в табл. 1.

Таблица 1. Характеристика терминов по морфологии, химии и товароведению мяса

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Сарколемма		Глютин		Дефибринированная кровь		Созревание	
Саркоплазма		Рыхлая ткань		Стабилизированная кровь		Глубокий автолиз	
Миофибриллы		Плотная ткань		Белки саркоплазмы		Холодильная обработка	
Мышечная ткань		Эластичная ткань		Белки миофибрилл		Охлаждение мяса	
Поперечно-полосатая ткань		Сетчатая ткань		Белки стромы		Замораживание мяса	
Гладкая ткань		Костная ткань		Миоглобин		Физические изменения мяса	
Сердечная ткань		Хрящевая ткань		Гликоген		Химические изменения мяса	
Жировая ткань		Кровь		Температура плавления		Биохимические изменения мяса	
Соединительная ткань		Гемоглобин		Экстрактивные вещества		Факторы, губительно действующие на микрофлору	
Коллаген		Фибриноген		Парное мясо		Медленное замораживание	
Эластин		Фибрин		Посмертное окоченение		Быстрое замораживание	

##### *Тесты*

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. Какой из видов тканей в говядине, свинине, баранине занимает наибольший процент к массе разделанных туш?

*Варианты ответа:*

- а) соединительная;
- б) жировая;
- в) мышечная;
- г) костная и хрящевая;
- д) кровь.

2. Какой из видов тканей в говядине, свинине, баранине занимает наименьший процент к массе разделанных туш?

*Варианты ответа:*

- а) жировая;
- б) кровь;
- в) соединительная;
- г) костная и хрящевая;
- д) мышечная.

3. Какой процент к массе разделанной туши говядины может занимать жировая ткань?

*Варианты ответа:*

- а) до 1;
- б) от 17 до 29;
- в) от 57 до 62;
- г) от 3 до 16;
- д) от 6 до 8.

4. Какой процент к массе разделанной туши баранины может занимать костная и хрящевая ткань?

*Варианты ответа:*

- а) от 18 до 37;
- б) от 49 до 58;
- в) до 35;
- г) до 0,8;
- д) до 7.

5. Из какого вида ткани и (или) ее разновидности, содержащей полноценные белки, построена скелетная мускулатура убойных животных?

*Варианты ответа:*

- а) жировой;
- б) соединительной;
- в) поперечно-полосатой;
- г) хрящевой;
- д) мышечной.

6. Какой вид ткани в большей степени содержат мускулы шейные, брюшные, передних конечностей убойных животных?

*Варианты ответа:*

- а) жировая;
- б) соединительная;
- в) сетчатая;
- г) костная;
- д) хрящевая.

7. Какие из указанных белков, входящих в ткани мяса, являются неполноценными?

*Варианты ответа:*

- а) эластин;
- б) гемоглобин;
- в) фибриноген;
- г) миоглобин;
- д) коллаген.

8. Какие существуют разновидности мышечной ткани?

*Варианты ответа:*

- а) гладкая;
- б) поперечно-полосатая;
- в) плотная;
- г) рыхлая;
- д) сердечная;
- е) сетчатая.

9. Какой из видов мяса имеет наибольшую энергетическую ценность (в 100 г съедобной части)?

*Варианты ответа:*

- а) поросятина;
- б) лосятина;
- в) телятина;
- г) крольчатина.

10. Какая из тканей при варке образует желатин (глютин)?

*Варианты ответа:*

- а) жировая;
- б) хрящевая;
- в) мышечная;
- г) сердечная.

11. Какой из белков участвует в передаче кислорода клеткам мышечной ткани?

*Варианты ответа:*

- а) миоген;
- б) миоальбумин;
- в) глобулин;
- г) миоглобин.

12. В какой части туши находится большее количество полноценных белков?

*Варианты ответа:*

- а) передней;
- б) задней;
- в) шее;
- г) конечностях.

13. Какое из веществ химического состава, находящееся в основном в печени и мышечной ткани, превращается после убоя животного в молочную кислоту, снижает рН мяса?

*Варианты ответа:*

- а) белки саркоплазмы;
- б) белки миофибрилл;
- в) белки стромы;
- г) гликоген;
- д) липиды.

14. При каком соотношении белка и жира мясо считается лучшим?

*Варианты ответа:*

- а) 1:2;
- б) 2:1;
- в) 1:1.

15. Какой из видов жиров имеет более низкую температуру плавления?

*Варианты ответа:*

- а) говяжий;
- б) бараний;
- в) свиной.

16. Какой из видов жиров имеет температуру плавления 40...50°C и усвояемость около 94%?

*Варианты ответа:*

- а) свиной;
- б) говяжий;
- в) бараний.

17. Какие вещества мяса при повышении температуры плавятся?

*Варианты ответа:*

- а) белки;
- б) жиры;
- в) углеводы;
- г) жирные кислоты;
- д) экстрактивные вещества;
- е) витамины;
- ж) минеральные вещества.

18. Какие из экстрактивных веществ мяса относятся к безазотистым, придают пище особый вкус и аромат?

*Варианты ответа:*

- а) карнозин;
- б) молочная кислота;
- в) гликоген;
- г) пировиноградная кислота;
- д) аденозин.

19. Какой из видов мяса имеет большее количество витамина В<sub>12</sub>?

*Варианты ответа:*

- а) свинина;
- б) говядина;
- в) баранина.

20. Какой из видов мяса богаче витаминами В<sub>1</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>?

*Варианты ответа:*

- а) свинина;
- б) баранина;
- в) говядина.

21. В каком состоянии мяса мышечная ткань расслаблена, мясо не имеет выраженного запаха?

*Варианты ответа:*

- а) парном;
- б) посмертного окоченения;
- в) созревания;
- г) глубокого автолиза.

22. В каком состоянии мяса мышечная ткань размягчена и в ней накапливаются вещества, обуславливающие вкус и запах?

*Варианты ответа:*

- а) парном;
- б) посмертного окоченения;
- в) созревания;
- г) глубокого автолиза.

23. В каком состоянии мяса мышечная ткань жесткая, плохо переваривается желудочным соком?

*Варианты ответа:*

- а) парном;
- б) созревания;
- в) глубокого автолиза;
- г) посмертного окоченения.

24. Что происходит в мясе при глубоком автолизе?

*Варианты ответа:*

- а) образование белков;
- б) распад белков;
- в) накопление жиров;
- г) распад жиров;
- д) увеличение жесткости;
- е) уменьшение жесткости;
- ж) увеличение отделения мясного сока.

25. На чем основаны прием обработки мяса холодом и последующее хранение при низких температурах?

*Варианты ответа:*

- а) подавлении химических процессов;
- б) стимулировании биохимических процессов.

26. Какие виды изменений происходят при хранении охлажденного мяса?

*Варианты ответа:*

- а) подавление биохимических процессов;
- б) подавление жизнедеятельности микроорганизмов.

27. Какой из видов обработки мяса в сочетании с низкой температурой может угнетать деятельность микроорганизмов как на поверхности, так и в глубине тканей?

*Варианты ответа:*

- а) ультрафиолетовыми лучами;
- б) углекислым газом.

28. При каком способе замораживания мяса ускоряются окислительные и гидролитические процессы, повреждаются ткани?

*Варианты ответа:*

- а) медленном;
- б) быстром.

29. При каком способе удлинения сроков хранения мяса могут происходить распад гликогена и потеря витаминов?

*Варианты ответа:*

- а) охлаждении;
- б) замораживании;
- в) вводе антибиотиков;
- г) обработке ультрафиолетовыми лучами;
- д) обработке ионизирующими лучами.

30. При каком способе обработки происходит большая потеря массы мяса?

*Варианты ответа:*

- а) охлаждении;
- б) замораживании.

31. При каких условиях хранения убыль в массе мяса меньше?

*Варианты ответа:*

- а) понижении температуры и повышении относительной влажности воздуха;
- б) понижении температуры и понижении относительной влажности воздуха;
- в) хранении упитанных туш;
- г) хранении тощих туш;
- д) хранении говядины;
- е) хранении свинины.

## 1.2. Классификация мяса. Оценка вида, степени охлаждения, маркировки и упитанности мяса

### *Термины и понятия*

Изучив классификацию мяса, маркировку мясных туш, охарактеризуйте термины, представленные в табл. 2.

Таблица 2. Определение терминов и понятий по классификации и маркировке мяса

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Свинина жирная		Подмороженное мясо		Промышленная обработка мясных туш		Мясо несвежее	
Поросята-молочники		Отличительные признаки мяса по термическому состоянию		Промышленная разделка мясных туш		Мясо свежее	
Свиноматка		Остывшее мясо		Способ разделки		Мясо сомнительной свежести	
Хряк		Охлажденное мясо		Отличительные особенности мяса по возрасту		Свежесть мяса	
Бугай		Термическое состояние		Температура мяса		Доброкачественность мяса	
Свинина мясная		Замороженное мясо		Туша		Цвет мяса	
Возраст животных		Размороженное мясо		Полутуша		Консистенция мяса, жира	
Подсвинки		Парное мясо		Четвертина		Запах мяса	
Боров		Оттаявшее мясо		Ветеринарные клейма и ветеринарные штампы		Состояние сухожилий	
Упитанность животных		Партия		Условно годное мясо			

## Тесты

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. Какой вид мяса получают из мелкого рогатого скота?

*Варианты ответа:*

- а) говядину;
- б) баранину;
- в) козлятину;
- г) оленину;
- д) мясо буйволов.

2. Как называют некастрированных быков?

*Варианты ответа:*

- а) бугай;
- б) вол;
- в) корова;
- г) бык.

3. Как называют кастрированных самцов свиней?

*Варианты ответа:*

- а) свиноматка;
- б) хряк;
- в) боров.

4. К какой группе относится мясо коней в возрасте от одного до трех лет?

*Варианты ответа:*

- а) мясу взрослых животных;
- б) мясу молодняка;
- в) мясу жеребят.

5. Какие виды мяса подразделяются по упитанности на I и II категории?

*Варианты ответа:*

- а) лосятина;
- б) мясо диких кабанов;
- в) тушки кроликов;
- г) тушки кроликов-бройлеров;
- д) говядина;
- е) телятина;
- ж) козлятина;
- з) конина;
- и) свинина.

6. К какому мясу по термическому состоянию относится мясо, имеющее в глубине бедра температуру от 0 до 4°C?

*Варианты ответа:*

- а) замороженное;
- б) подмороженное;
- в) охлажденное;
- г) остывшее.

7. Какое мясо является бестарным грузом?

*Варианты ответа:*

- а) говядина;
- б) телятина;
- в) свинина;
- г) конина;
- д) тушки кроликов;
- е) поросятина;
- ж) мясо фасованное.

8. К какому виду мяса относится туша животного, имеющая 14 пар ребер и две берцовые кости?

*Варианты ответа:*



- а) говядина;
- б) свинина;
- в) конина.

9. К какому виду мяса относится туша животного, имеющая 18 пар ребер и 18 спинных позвонков?

*Варианты ответа:*

- а) говядина;
- б) свинина;
- в) конина;
- г) баранина.

10. Какой вид мяса характеризуется красным цветом и слабовыраженным запахом аммиака?

*Варианты ответа:*

- а) баранина;
- б) козлятина.

11. Какой из указанных видов мяса можно порекомендовать покупателю для приготовления плова?

*Варианты ответа:*

- а) баранину;
- б) козлятину.

12. К какому виду относится мясо, если при осмотре трех туш установлено, что в тушах имеются отложения легкоплавкого, мягкого, легко разминающегося пальцами, частично расплавляющегося жира; мясо имеет крупные волокна; отсутствует мраморность мяса?

*Варианты ответа:*

- а) говядина;
- б) свинина;
- в) конина.

13. К какому виду относится мясо, если при осмотре трех туш установлено, что в тушах имеются отложения тугоплавкого жира, который при разминании крошится и не плавится; у туши короткая и широкая шея, не имеющая слоя жира?

*Варианты ответа:*

- а) говядина;
- б) свинина;
- в) конина.

14. К какому виду относится мясо, имеющее темно-красный цвет, грубоволокнистые, однородного цвета мышцы, не имеющие прослойки жира?

*Варианты ответа:*

- а) медвежатина;
- б) лосятину;
- в) мясо косули;
- г) мясо дикого кабана.

15. К какому виду относится тонковолокнистое мясо бледно-розового цвета, с присутствием мраморности?

*Варианты ответа:*

- а) мясо барсука;
- б) мясо кролика.

16. Какой из видов мяса (при сравнении) имеет более темный цвет, жесткую и грубую консистенцию?

*Варианты ответа:*

- а) мясо бугаев;
- б) говядина;
- в) мясо хряков;
- г) свинина.

17. Какое мясо содержит шпик нежной консистенции и небольшое количество прослоек соединительной ткани?

*Варианты ответа:*

- а) поросятина;

- б) мясо подсвинков;
- в) свинина.

18. Как называется мясо, полученное непосредственно после убоя и первичной переработки скота, имеющее температуру не ниже 35°C?

*Варианты ответа:*

- а) охлажденное;
- б) остывшее;
- в) парное;
- г) замороженное;
- д) подмороженное;
- е) размороженное.

19. Как называется мясо, которое подверглось после разделки туш остыванию в естественных условиях или в остывочных камерах в течение не менее 6 часов и покрылось корочкой подсыхания (мышцы упругие), имеющее температуру не выше 12°C?

*Варианты ответа:*

- а) охлажденное;
- б) остывшее;
- в) парное;
- г) замороженное;
- д) размороженное;
- е) подмороженное.

20. Какую температуру должно иметь мясо в толще мышц у костей, если его поверхность не увлажнена, мышцы эластичные?

*Варианты ответа:*

- а) -1°C;
- б) -8°C;
- в) до 4°C;
- г) -12°C;
- д) ниже -35°C.

21. Какую температуру должно иметь мясо, подвергнутое замораживанию?

*Варианты ответа:*

- а) не ниже 1°C;
- б) не ниже -8°C;
- в) не выше 12°C;
- г) не ниже 35°C;
- д) не выше -8°C.

22. Какую температуру должно иметь мясо, подвергнутое размораживанию?

*Варианты ответа:*

- а) не ниже 35°C;
- б) не выше -8°C;
- в) не ниже 1°C;
- г) не выше 8°C;
- д) не выше 12°C;
- е) -2...-3°C.

23. Как называется мясо, прошедшее холодильную обработку до образования подмороженного слоя толщиной не более 4 см и достигшее температуры в толще бедра -2...0°C, после хранения при температуре воздуха -2...-3°C имеющее такую же температуру в толще бедра?

*Варианты ответа:*

- а) охлажденное;
- б) остывшее;
- в) парное;
- г) замороженное;
- д) размороженное;
- е) подмороженное.

24. Какой из видов мяса издает ясный звук, если по нему постучать твердым предметом?

*Варианты ответа:*

- а) охлажденное;

- б) парное;
- в) замороженное.

25. К какому из видов по термическому состоянию относится мясо, поверхность разреза которого розовато-серого цвета, при прикосновении теплым ножом появляется пятно ярко-красного цвета, место разрыва твердое, бульон мутный, обильно выделяется пена?

*Варианты ответа:*

- а) охлажденное;
- б) замороженное;
- в) оттаявшее;
- г) повторно замороженное.

26. К какому виду по термическому состоянию относится мясо, если поверхность свежего разреза влажноватая, но не липкая; при надавливании пальцем ямка быстро выравнивается; бульон прозрачный, приятный; температура в толще мышц у костей 4°C?

*Варианты ответа:*

- а) охлажденное;
- б) замороженное;
- в) оттаявшее.

27. К какому виду относится мясо, если полутуша обработана с оставлением при ней вырезки, почек, околопочечного и тазового жира, зубной железы?

*Варианты ответа:*

- а) говядина;
- б) телятина;
- в) свинина.

28. Правильно ли проведена обработка полутуши, если от свиной полутуши, предназначенной для реализации в розничной торговой сети, отделены баки с шейным зарезом, а также внутренняя пояснично-подвздошная мышца (вырезка)?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

29. Допускается ли в торговую сеть приемка свинины I категории с побитостями и кровоподтеками на 8% поверхности?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

30. Допускается ли к реализации свинина II категории со срывами подкожного жира на 14% площади?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

31. Допустима ли к реализации свинина III категории с побитостями и кровоподтеками на 9% поверхности и срывами подкожного жира на 14% площади?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

32. На какой вид мяса ставится овальное клеймо размером 40 × 60 мм, шириной ободка 1,5 мм, высотой букв 6 мм, цифр – 12 мм?

*Варианты ответа:*

- а) мясо кроликов;
- б) мясо птицы;
- в) свинину;
- г) мясо нутрий;
- д) говядину.

33. На какой вид мяса ставится овальное клеймо размером 25 × 40 мм, шириной ободка 1 мм, высотой букв 3 мм, цифр – 6 мм?

*Варианты ответа:*

- а) говядину;
- б) свинину;
- в) мясо нутрий;
- г) мясо птицы;
- д) мясо кроликов.

34. Допускается ли мясо к реализации, если на тушу говядины нанесено овальное клеймо размером 40 × 60 мм, шириной ободка 1 мм, высотой букв 6 мм, цифр – 6 мм?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

35. Каков общий размер овального ветеринарного клейма, проставляемого на тушке кролика?

*Варианты ответа:*

- а) 40 × 25 мм;
- б) 40 × 60 мм;
- в) 25 × 40 мм;
- г) 60 × 40 мм.

36. Что обозначают цифры, находящиеся в центре овального ветеринарного клейма мяса?

*Варианты ответа:*

- а) порядковый номер района (города), области, организации (предприятия);
- б) порядковый номер области, района (города), организации (предприятия);
- в) порядковый номер организации (предприятия), области, района (города).

37. Какой формы клеймо ветеринарной службы проставляется при предварительном осмотре мяса?

*Варианты ответа:*

- а) овальное;
- б) прямоугольное;
- в) круглое.

38. На какое мясо ставится по два ветеринарных клейма: одно – в области лопатки, второе – на наружной поверхности бедра?

*Варианты ответа:*

- а) мясные четвертины;
- б) тушки кроликов;
- в) тушки нутрии;
- г) мясные туши говядины;
- д) мясные туши свинины.

39. На какой вид мяса рядом с ветеринарным клеймом ставится дополнительный штамп, указывающий вид животного?

*Варианты ответа:*

- а) говядину;
- б) свинину;
- в) конину;
- г) тушки кроликов;
- д) оленину;
- е) медвежатину.

40. Когда проводят товароведческую маркировку мяса?

*Варианты ответа:*

- а) при отсутствии клейма или штампа ветеринарной службы;
- б) при наличии клейма или штампа ветеринарной службы.

41. Какой вид мяса имеет одинаковую форму ветеринарного и товароведческого клейма?

*Варианты ответа:*

- а) говядина;
- б) телятина;
- в) баранина;
- г) козлятина;

- д) свинина мясная;
- е) свинина жирная;
- ж) тушки кроликов.

42. Какой формы товароведческое клеймо ставится на тощую говядину, свинину IV категории, конину, тушки кроликов и кроликов-бройлеров, не соответствующие требованиям стандарта?

*Варианты ответа:*

- а) треугольное;
- б) квадратное;
- в) овальное;
- г) круглое;
- д) ромбовидное.

43. Какой формы товароведческое клеймо ставится на телятину, говядину, свинину мясную, баранину, тушки кроликов I категории упитанности?

*Варианты ответа:*

- а) треугольное;
- б) квадратное;
- в) овальное;
- г) круглое;
- д) ромбовидное.

44. Какой формы товароведческое клеймо ставится на оленину, козлятину, конину, жеребятину I категории?

*Варианты ответа:*

- а) квадратное;
- б) овальное;
- в) круглое;
- г) треугольное;
- д) ромбовидное.

45. Какой формы товароведческое клеймо ставится на свинину обрезную, козлятину, конину II категории?

*Варианты ответа:*

- а) треугольное;
- б) квадратное;
- в) овальное;
- г) круглое;
- д) ромбовидное.

46. Какой формы товароведческое клеймо ставится на тощие телятину, баранину, козлятину и оленину?

*Варианты ответа:*

- а) треугольное;
- б) квадратное;
- в) овальное;
- г) круглое;
- д) ромбовидное.

47. Какой формы товароведческое клеймо ставится на свинину, не соответствующую требованиям по показателям категории качества?

*Варианты ответа:*

- а) треугольное;
- б) квадратное;
- в) ромбовидное;
- г) круглое;
- д) овальное.

48. Какой формы товароведческое клеймо ставится на мясную свинину, баранину, говядину, телятину, тушки кроликов II категории упитанности?

*Варианты ответа:*

- а) круглое;

- б) квадратное;
- в) овальное;
- г) треугольное;
- д) ромбовидное.

49. В каких случаях, кроме ветеринарных и товароведческих клейм и штампов, на переднюю ногу ниже локтевого сустава полутуш говядины от взрослого скота и молодняка, а также на одну из передних голяшек туш овец и коз ставят буквы В, С, Н?

*Варианты ответа:*

- а) при приемке только по массе;
- б) при приемке только по качеству;
- в) при приемке по массе и качеству.

50. Какие штампы включают букву П?

*Варианты ответа:*

- а) один из ветеринарных;
- б) один из дополнительных ветеринарных;
- в) товароведческий на полутушах (тушах) с дефектами обработки;
- г) товароведческий на тушках кроликов, кроликов-бройлеров, а также не соответствующих требованиям стандарта по упитанности;
- д) на мясных полутушах и тушах свинины, подлежащих промышленной переработке на пищевые цели при перемаркировке.

51. На какое мясо ставят два клейма: одно – на лопаточной части, второе – на бедренной?

*Варианты ответа:*

- а) полутушах говядины I категории;
- б) тушах оленят;
- в) полутушах говядины II категории;
- г) тушах тощей говядины;
- д) тушах оленины;
- е) полутушах оленины.

52. На какое мясо ставится клеймо на лопаточной части?

*Варианты ответа:*

- а) полутушах свинины I категории;
- б) полутушах свинины II категории (кроме подсвинков в шкуре);
- в) полутушах свинины III категории;
- г) полутушах свинины VI категории;
- д) полутушах телятины II категории;
- е) полутушах подсвинков в шкуре II категории;
- ж) полутушах телятины I категории.

53. На какие тушки кроликов ставится одно клеймо на спине?

*Варианты ответа:*

- а) тушки кроликов I категории;
- б) тушки кроликов II категории;
- в) тушки кроликов и кроликов-бройлеров, не соответствующие требованиям стандартов;
- г) тушки кроликов-бройлеров I категории.

54. К какой категории по упитанности относится мясо с менее удовлетворительной мускулатурой?

*Варианты ответа:*

- а) I категории;
- б) II категории.

55. К какой категории упитанности относятся туши свинины, имеющие массу без шкуры 50 кг, толщину шпика 30 мм?

*Варианты ответа:*

- а) I категории;
- б) II категории.

56. К какой категории упитанности относятся туши свинины, имеющие массу в шкуре 50 кг, толщину шпика 31 мм?

*Варианты ответа:*

- а) I категории;
- б) II категории.

57. К какой категории упитанности относятся полутуши свиноматок, имеющие массу 100 кг, толщину шпика 50 мм?

*Варианты ответа:*

- а) I категории;
- б) II категории;
- в) III категории.

58. К какой категории упитанности относятся туши боровов, имеющие массу 100 кг, толщину шпика 40 мм?

*Варианты ответа:*

- а) III категории;
- б) IV категории;
- в) V категории;
- г) VI категории.

59. К какой категории упитанности относятся туши хряков, имеющие массу без шкуры 57 кг, толщину шпика 40 мм?

*Варианты ответа:*

- а) I категории;
- б) II категории;
- в) III категории.

60. К какой категории упитанности относятся тушки поросят-молочников, имеющие массу 6 кг?

*Варианты ответа:*

- а) IV категории;
- б) V категории;
- в) VI категории.

61. Как называют мясо, подвергнутое замораживанию до температуры не выше  $-8^{\circ}\text{C}$ ?

*Варианты ответа:*

- а) замороженное;
- б) подмороженное;
- в) охлажденное;
- г) остывшее;
- д) парное;
- е) размороженное.

62. Какое мясо называют условно годным?

*Варианты ответа:*

- а) мясо сомнительной свежести;
- б) несвежее мясо;
- в) оттаявшее мясо;
- г) мясо, полученное от больного животного и стерилизованное;
- д) мясо, полученное от больного животного и проваренное;
- е) мясо, имеющее рядом с клеймом штамп с обозначением способа обезвреживания.

### **1.3. Проверка правильности разделки мясных туш.**

#### **Порядок проведения экспертизы мяса и мясопродуктов**

##### ***Термины и понятия***

На основе изученного материала дайте определение терминам, указанным в табл. 3.

*Таблица 3. Основные термины по проведению экспертизы качества мяса*

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Разделка туши		Покромка		Пашина		Грудинка	
Отрубы		Спинной отруб		Зарез		Окорок	
Тазобедренный отруб		Лопаточный отруб		Голяшка		Рулька	

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Поясничный отруб		Плечевой отруб		Подплечный край		Лопаточно-спинной отруб	
Вырезка		Грудной отруб		Предплечье		Фасованное мясо	
Филейный край		Шейный отруб		Голень		Фальсифицированное мясо	

### Тесты

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. На какие сорта по разделке подразделяются говяжьи полутуши и четвертины?

*Варианты ответа:*

- а) первый;
- б) первый и второй;
- в) первый, второй, третий.

2. К какому сорту относятся говяжьи отрубы: шейный и пашина?

*Варианты ответа:*

- а) первому;
- б) второму;
- в) третьему.

3. К какому сорту относятся говяжий зарез, передняя и задняя голяшки?

*Варианты ответа:*

- а) первому;
- б) второму;
- в) третьему.

4. Какие говяжьи отрубы относятся ко второму сорту?

*Варианты ответа:*

- а) тазобедренный;
- б) поясничный;
- в) спинной;
- г) шейный;
- д) зарез.

5. Какие говяжьи отрубы относятся к первому сорту?

*Варианты ответа:*

- а) голяшки;
- б) лопаточный;
- в) плечевой;
- г) пашина;
- д) грудной.

6. В каком сорте говяжьих отрубов мышечная ткань нежная, тонковолокнистая?

*Варианты ответа:*

- а) первом;
- б) втором;
- в) третьем.

7. В каком сорте говяжьих отрубов мышечная ткань грубоволокнистая, жесткая, практически без жира?

*Варианты ответа:*

- а) первом;
- б) втором;
- в) третьем.

8. В каком из говяжьих отрубов задняя граница проходит между пятым и шестым поясничными позвонками?



*Варианты ответа:*

- а) тазобедренном;
- б) поясничном;
- в) спинном.

9. Верно ли проведена разделка, если в говяжьем тазобедренном отрубе установлено наличие берцовой кости более половины длины с захватом ахиллова сухожилия?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

10. В каком из говяжьих отрубов передняя граница проходит между пятым и шестым поясничными позвонками?

*Варианты ответа:*

- а) тазобедренном;
- б) поясничном;
- в) спинном.

11. Какой говяжий отруб имеет заднюю границу между 11-м и 12-м ребрами и соответствующими им позвонками?

*Варианты ответа:*

- а) тазобедренный;
- б) спинной;
- в) поясничный.

12. Какой говяжий отруб имеет переднюю границу между 11-м и 12-м ребрами и соответствующими им позвонками?

- а) тазобедренный;
- б) спинной;
- в) поясничный.

13. Какая часть говяжьего тазобедренного отруба имеет наиболее нежное волокнистое строение?

*Варианты ответа:*

- а) вдоль внешней стороны бедренной кости и у коленной чашечки;
- б) вдоль берцовых костей;
- в) с внутренней стороны костей таза;
- г) вдоль бедренной кости.

14. Какой из говяжьих отрубов первого сорта является лучшей частью туши?

*Варианты ответа:*

- а) тазобедренный;
- б) поясничный;
- в) спинной;
- г) лопаточный;
- д) грудной;
- е) плечевой.

15. Какая из частей говяжьего поясничного отруба представляет собой слой мышц с жировой прослойкой и расположена в области позвонков?

*Варианты ответа:*

- а) филейная;
- б) вырезка;
- в) покроя.

16. Какая из частей говяжьего поясничного отруба имеет внутренние мышцы тонковолокнистого строения, между отдельными волокнами жир (расположена от первого поясничного позвонка и подходит к подвздошной кости)?

*Варианты ответа:*

- а) филейная;
- б) вырезка;
- в) покроя.

17. Где находится говяжья покроя, имеющая плотную мышечную ткань?

*Варианты ответа:*

- а) в области позвонков;
- б) в области от первого поясничного позвонка и к подвздошной кости;
- в) в боковой части поясничного отруба.

18. Какой говяжий отруб имеет заднюю границу между пятым и шестым ребрами через пятый спинной позвонок?

*Варианты ответа:*

- а) лопаточный;
- б) плечевой;
- в) спинной;
- г) тазобедренный.

19. Какой говяжий отруб имеет нижнюю границу в поперечном направлении через середину лучевой и локтевой костей?

*Варианты ответа:*

- а) лопаточный;
- б) плечевой;
- в) спинной;
- г) тазобедренный.

20. В каком говяжьем отрубе задняя граница проходит вдоль нижней трети ребра, нижняя – вдоль реберной дуги до грудной кости?

*Варианты ответа:*

- а) лопаточном;
- б) плечевом;
- в) спинном;
- г) грудном.

21. В каком говяжьем отрубе задняя граница проходит между пятым и шестым шейными позвонками, а передняя – между вторым и третьим шейными позвонками?

*Варианты ответа:*

- а) грудном;
- б) плечевом;
- в) шейном.

22. Какой говяжий отруб отделяется от линии, идущей от коленного сустава до сочленения частей 13-го ребра и дальше вдоль реберной дуги до грудной кости?

*Варианты ответа:*

- а) пашина;
- б) шейный;
- в) зарез.

23. В какой говяжий отруб входят два первых шейных позвонка?

*Варианты ответа:*

- а) шейный;
- б) зарез;
- в) пащину.

24. Какое количество лучевой и локтевой костей должно остаться в говяжьей передней голяшке при отделении плечевой кости?

*Варианты ответа:*

- а) половина;
- б) более половины;
- в) менее половины.

25. В какой части говяжьего спинного отруба мышечная ткань имеет наиболее нежное строение и пропитана жиром?

*Варианты ответа:*

- а) вдоль остистых отростков спинных позвонков;
- б) с внешней стороны ребер;
- в) вдоль спинных позвонков.

26. В каком говяжьем отрубе имеется мраморность?

*Варианты ответа:*

- а) спинном;
- б) плечевом;
- в) лопаточном;
- г) грудном;
- д) тазобедренном.

27. Какой говяжий отруб характеризуется жесткой, грубой мякотью с большим включением соединительной ткани?

*Варианты ответа:*

- а) пашина;
- б) грудной;
- в) плечевой.

28. Какой говяжий отруб характеризуется грубоволокнистой мышечной тканью, содержит много соединительной ткани и костей?

*Варианты ответа:*

- а) зарез;
- б) пашина;
- в) грудной.

29. Как производится разделка туш телятины?

*Варианты ответа:*

- а) на две полутуши через все позвонки, но остистые отростки позвонков остаются в правой половине;
- б) на две полутуши через часть позвонков;
- в) на две полутуши через все позвонки, но остистые отростки позвонков остаются в левой половине.

30. На сколько сортов подразделяют отрубы телятины?

*Варианты ответа:*

- а) первый и второй;
- б) первый;
- в) первый, второй и третий.

31. К какому сорту относятся отрубы телятины: шейный и грудной с пашиной?

*Варианты ответа:*

- а) первому;
- б) второму;
- в) третьему.

32. Какие отрубы телятины относятся к третьему сорту?

*Варианты ответа:*

- а) предплечье;
- б) шейный;
- в) грудной с пашиной;
- г) голень;
- д) подплечный край.

33. Какие отрубы телятины относятся к первому сорту?

*Варианты ответа:*

- а) поясничный;
- б) спинной;
- в) лопаточный;
- г) тазобедренный;
- д) шейный;
- е) предплечье;
- ж) подплечный край;
- з) грудной с пашиной;
- и) голень.

34. В какой из отрубов телятины первого сорта входят два передних хвостовых позвонка, кости таза, бедренная кость, крестцовая кость, шестой поясничный позвонок?

*Варианты ответа:*

- в) лопаточный;
- б) спинной;
- в) предплечье;
- г) шейный;
- д) тазобедренный;
- е) грудной с пашиной;
- ж) предплечье;
- з) подплечный край;
- и) голень.

35. В какой отруб телятины первого сорта входят два последних шейных позвонка, первые семь спинных (грудных) позвонков с соответствующими им ребрами без их нижней части?

*Варианты ответа:*

- а) предплечный;
- б) поясничный;
- в) спинной;
- г) тазобедренный;
- д) лопаточный.

36. В какой отруб телятины входят кости предплечья и запястья?

*Варианты ответа:*

- а) голень;
- б) подплечный край;
- в) предплечье;
- г) грудной с пашиной.

37. На какие сорта производится разделка туш и полутуш свинины?

*Варианты ответа:*

- а) первый и второй;
- б) первый, второй и третий;
- в) первый.

38. Какие отрубы при разделке свиной туши относятся к первому сорту?

*Варианты ответа:*

- а) предплечье (рулька);
- б) лопаточная часть;
- в) спинная часть;
- г) грудинка;
- д) голяшка;
- е) поясничная часть с пашиной;
- ж) окорок.

39. Какой отруб свинины первого сорта называется корейкой?

*Варианты ответа:*

- а) лопаточный;
- б) спинной;
- в) грудинка;
- г) поясничная часть с пашиной;
- д) окорок.

40. Какой отруб у свинины является тазобедренной частью?

*Варианты ответа:*

- а) лопаточный;
- б) спинной;
- в) окорок;
- г) поясничная часть с пашиной;
- д) голяшка.

41. Какие позвонки включаются в лопаточную часть свинины?

*Варианты ответа:*

- а) девять спинных позвонков (с шестого по 14-й);
- б) шесть поясничных позвонков;

- в) седьмой поясничный позвонок, крестцовая кость из четырех сросшихся позвонков;
- г) семь шейных позвонков.

42. Какие позвонки включаются в тазобедренную часть свинины?

*Варианты ответа:*

- а) девять спинных позвонков (с шестого по 14-й);
- б) шесть поясничных позвонков;
- в) седьмой поясничный позвонок, крестцовая кость из четырех сросшихся позвонков;
- г) семь шейных позвонков.

43. В какой отруб второго сорта свинины входит 2/3 берцовых костей и скакательный сустав?

*Варианты ответа:*

- а) рулька;
- б) голяшка;
- в) предплечье.

44. Как производится разруб туш баранины и козлятины?

*Варианты ответа:*

- а) вдоль спинных позвонков на две полутуши;
- б) поперек на две половины;
- в) иначе.

45. На какие сорта разделяют мясо баранины и козлятины для розничной торговли?

*Варианты ответа:*

- а) первый;
- б) первый и второй;
- в) первый, второй и третий.

46. Какие отрубы баранины и козлятины включаются в первый сорт?

*Варианты ответа:*

- а) зарез;
- б) тазобедренный;
- в) поясничный (включая пашины);
- г) лопаточно-спинной (включая грудинку);
- д) предплечье;
- е) задняя голяшка.

47. В какой отруб баранины и козлятины включаются пять шейных (с третьего по седьмой) и десять грудных позвонков?

*Варианты ответа:*

- а) тазобедренный;
- б) поясничный;
- в) лопаточно-спинной.

48. Каковы границы позвонков зареза баранины и козлятины?

*Варианты ответа:*

- а) два первых шейных;
- б) пять шейных и десять грудных;
- в) три спинных и пять поясничных;
- г) шестой поясничный и все хвостовые.

49. Правильно ли проведена разделка тушки кролика, если голова отделена на уровне второго шейного позвонка, передние ноги – по запястному суставу, задние – по скакательному суставу?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

50. Какие показатели оцениваются при приемке фасованного мяса?

*Варианты ответа:*

- а) сортность;
- б) масса порции;
- в) содержание костей;
- г) свежесть;

- д) температура продукта;
- е) влажность.

51. От каких частей туши производится отбор проб мяса для лабораторного анализа?

*Варианты ответа:*

- а) от мышц в области лопатки;
- б) от толщи мышц бедра;
- в) от зареза против четвертого и пятого шейных позвонков;
- г) от пашины;
- д) от поясничной части.

52. Какие показатели оценивают в лаборатории при определении свежести мяса?

*Варианты ответа:*

- а) содержание жира;
- б) результаты пробной варки;
- в) степень распада белков;
- г) результаты бактериоскопического анализа;
- д) результаты реакции с сернокислой медью в бульоне;
- е) содержание аминокислотного азота;
- ж) содержание влаги;
- з) содержание летучих жирных кислот.

53. Какой из предъявленных для реализации видов мяса необходимо считать фальсифицированным?

*Варианты ответа:*

- а) больных животных;
- б) павших животных;
- в) потемневшее, но подкрашенное;
- г) однократно замороженное;
- д) многократно замороженное и размороженное;
- е) несвойственной видовой принадлежности.

54. Чем отличается мясо собак от баранины и свинины (к вопросу о фальсификации)?

*Варианты ответа:*

- а) имеет темно-бурый цвет;
- б) имеет желтый цвет;
- в) имеет мажущийся жир с дурным запахом;
- г) имеет крошливый жир.

## ТЕМА 2. СУБПРОДУКТЫ

### *Термины и понятия*

Изучив тему «Субпродукты», дайте определение терминам, указанным в табл. 4.

Таблица 4. Характеристика терминов по теме «Субпродукты»

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Субпродукты		Свежие субпродукты		Слизистые субпродукты		Термическое состояние субпродуктов	
Виды субпродуктов		Соленые субпродукты		Шерстные субпродукты		Показатели свежести субпродуктов	
Категории субпродуктов		Мясокостные субпродукты		Промышленная обработка субпродуктов		Упаковка субпродуктов	
Группы субпродуктов		Мякотные субпродукты		Малоценные субпродукты		Дефекты субпродуктов	

## *Тесты*

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. По каким признакам субпродукты подразделяются на виды?

*Варианты ответа:*

- а) по пищевой ценности и вкусовым достоинствам;
- б) по виду убойных животных;
- в) по особенностям морфологического строения;
- г) по термическому состоянию.

2. На какие категории по пищевой ценности и вкусовым достоинствам делятся субпродукты?

*Варианты ответа:*

- а) на I категорию;
- б) на I и II категории;
- в) на I, II и III категории.

3. Какие из названных субпродуктов относятся к I категории?

*Варианты ответа:*

- а) почки говяжьи, свиные, бараньи;
- б) мозги говяжьи, свиные, бараньи, конские;
- в) печень конская;
- г) почки конские;
- д) печень говяжья, свиная, баранья.

4. Какие из названных субпродуктов относятся к I категории?

*Варианты ответа:*

- а) языки говяжьи, свиные, бараньи, конские;
- б) сердце говяжье, свиное, баранье, конское;
- в) вымя говяжье;
- г) диафрагма говяжья, свиная, баранья, конская;
- д) легкие говяжьи, свиные, бараньи, конские;
- ж) мясокостные хвосты говяжьи, бараньи.

5. Какие из названных субпродуктов относятся ко II категории?

*Варианты ответа:*

- а) почки говяжьи;
- б) мясная обрезь говяжья, свиная, баранья, конская;
- в) головы говяжьи, свиные, бараньи, конские;
- г) желудки свиные;
- д) мясокостные хвосты свиные, конские;
- е) трахеи конские.

6. Какие из названных субпродуктов относятся ко II категории?

*Варианты ответа:*

- а) рубцы говяжьи, бараньи;
- б) калтыки говяжьи, свиные, бараньи;
- в) печень конская;
- г) диафрагма конская;
- д) сычуги говяжьи, бараньи;
- е) селезенки говяжьи, свиные, бараньи, конские.

7. Какие из названных субпродуктов относятся к малоценным продуктам II категории?

*Варианты ответа:*

- а) уши конские;
- б) губы конские;
- в) уши говяжьи;
- г) желудки конские;
- д) головы конские;
- е) пищевод бараний;

ж) головы бараньи.

8. Какие из названных субпродуктов относятся к малоценным продуктам II категории?

*Варианты ответа:*

- а) легкие конские;
- б) легкие бараньи;
- в) пищевод конский;
- г) калтыки конские;
- д) почки конские;
- е) трахеи говяжьи;
- ж) селезенки свиные.

9. Какие из названных субпродуктов относятся к малоценным продуктам II категории?

*Варианты ответа:*

- а) уши говяжьи;
- б) селезенки говяжьи;
- в) селезенки бараньи, конские;
- г) кишки говяжьи;
- д) рубцы с сетками говяжьи;
- е) губы говяжьи.

10. На сколько групп по особенностям морфологического строения подразделяются субпродукты?

*Варианты ответа:*

- а) одну;
- б) две;
- в) три;
- г) четыре.

11. Какие субпродукты относятся к мясокостным?

*Варианты ответа:*

- а) языки;
- б) мозги (кроме конских);
- в) головы говяжьи, конские;
- г) хвосты говяжьи, конские, бараньи.

12. Какие субпродукты относятся к мякотным?

*Варианты ответа:*

- а) мясная обреза;
- б) диафрагма;
- в) легкие;
- г) пищевод;
- д) головы конские;
- е) губы говяжьи.

13. Какие субпродукты относятся к мякотным?

*Варианты ответа:*

- а) хвосты бараньи;
- б) хвосты конские;
- в) печень;
- г) почки;
- д) сердце;
- е) языки.

14. Какие субпродукты относятся к мякотным?

*Варианты ответа:*

- а) вымя говяжье;
- б) калтыки;
- в) трахеи говяжьи, свиные, конские;
- г) головы свиные и бараньи;
- д) губы конские;
- е) уши свиные.



15. Какие субпродукты относятся к шерстным?

*Варианты ответа:*

- а) головы конские;
- б) ноги свиные;
- в) ноги и путовый сустав говяжьи;
- г) хвосты конские;
- д) путовый сустав конский;
- е) уши говяжьи и конские.

16. Какие субпродукты относятся к слизистым?

*Варианты ответа:*

- а) рубцы с сетками;
- б) сычуги говяжьи;
- в) сычуги бараньи;
- г) губы говяжьи;
- д) языки;
- е) пищевод.

17. Какие субпродукты относятся к слизистым?

*Варианты ответа:*

- а) диафрагмы;
- б) кишки говяжьи;
- в) языки;
- г) желудки свиные, конские.

18. Как подразделяются субпродукты по термическому состоянию?

*Варианты ответа:*

- а) парные;
- б) охлажденные;
- в) замороженные.

19. Какой процент срывов шкуры допускается на шерстных субпродуктах, направляемых на реализацию?

*Варианты ответа:*

- а) 5%;
- б) 10%;
- в) 15%;
- г) 16%;
- д) 20%.

20. Как должна производиться упаковка субпродуктов в транспортную тару?

*Варианты ответа:*

- а) вместе по видам;
- б) отдельно по видам;
- в) отдельно по наименованиям;
- г) вместе по наименованиям;
- д) отдельно по термическому состоянию;
- е) отдельно по датам изготовления.

21. Правильно ли проведена маркировка, если на ярлыке под упаковкой фасованных субпродуктов указаны наименование изготовителя и его местонахождение, наименование и категория субпродуктов, дата изготовления и срок годности, термическое состояние, масса нетто порции, обозначение технических условий?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

22. Какой процент от объема партии субпродуктов составляет выборка для оценки органолептических показателей качества субпродуктов?

*Варианты ответа:*

- а) 5%;
- б) 10%;

в) 15%.

23. Какое количество единиц транспортной тары отбирают из выборки для проверки соответствия качества субпродуктов?

*Варианты ответа:*

а) три;

б) четыре;

в) пять.

24. На какой глубине измеряют температуру субпродуктов?

*Варианты ответа:*

а) не менее 1 см;

б) менее 0,5 см;

в) более 1 см.

25. До какой температуры внутри продукта размораживают субпродукты для определения внешнего вида, запаха, цвета?

*Варианты ответа:*

а) 5°C;

б) 2°C;

в) 1°C.

26. При какой относительной влажности воздуха хранят субпродукты в охлаждаемых камерах?

*Варианты ответа:*

а) менее 70%;

б) менее 80%;

в) не менее 80%.

27. Какого животного печень с левой, правой и средней долями, разделенными на две части, имеет горьковатый привкус, цвет светло-коричневый?

*Варианты ответа:*

а) свиней;

б) крупного рогатого скота;

в) лошадей.

28. Почки какого животного имеют дольчатую поверхность?

*Варианты ответа:*

а) лошадей;

б) свиней;

в) крупного рогатого скота.

29. По каким показателям определяют свежесть субпродуктов?

*Варианты ответа:*

а) внешнему виду;

б) запаху;

в) цвету.

### ТЕМА 3. МЯСО ПТИЦЫ

#### *Термины и понятия*

На основе изученного материала по теме «Мясо птицы» дайте определение терминам, указанным в табл. 5.

*Таблица 5. Термины и понятия по теме «Мясо птицы»*

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Домашняя птица		Обваленное мясо птицы		Обработка тушек птицы	
Пернатая птица		Охлажденные тушки		Полупотрошенные	
Тушка молодой птицы		Остывшие тушки		Потрошенные с комплектом потрохов	
Тушка взрослой птицы		Мороженые тушки		Категория упитанности птицы	
Потрошенная тушка		Условные обозначения тушек птицы		Товароведческая маркировка тушек птицы	

Половина потрошеной тушки птицы, полутушка птицы		Доброкачественность мяса птицы		Ветеринарное клеймение тушек птицы	
--	--	--------------------------------	--	------------------------------------	--

### ***Тесты***

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. В каком мясе птицы содержится больше белков?

*Варианты ответа:*

- а) гусей;
- б) кур;
- в) индеек;
- г) уток.

2. В каком мясе птицы содержание белков наименьшее?

*Варианты ответа:*

- а) гусей;
- б) кур;
- в) индеек;
- г) уток.

3. В каком мясе птицы содержится больше жиров?

*Варианты ответа:*

- а) кур;
- б) гусей;
- в) уток;
- г) индеек.

4. В каком мясе птицы наименьшее содержание жира?

*Варианты ответа:*

- а) индюшат;
- б) утят;
- в) гусят;
- г) цыплят-бройлеров.

5. Мясо какой птицы имеет наибольшую энергетическую ценность?

*Варианты ответа:*

- а) кур;
- б) уток;
- в) индеек;
- г) гусей.

6. Мясо какой птицы имеет наименьшую энергетическую ценность?

*Варианты ответа:*

- а) кур;
- б) гусей;
- в) уток;
- г) индеек.

7. Мясо какой птицы имеет наибольшее содержание железа, магния и высокую энергетическую ценность?

*Варианты ответа:*

- а) кур;
- в) индеек;
- г) уток.

8. Мясо какой птицы имеет наибольшее содержание магния?

*Варианты ответа:*

- а) гусей;
- б) уток;
- в) кур;
- г) индеек.

9. Мясо какой птицы имеет наибольшее содержание железа?

*Варианты ответа:*

- а) уток;
- б) утят;
- в) кур;
- г) цыплят;
- д) гусей;
- е) гусят.

10. Мясо какой птицы имеет наибольшее содержание натрия?

*Варианты ответа:*

- а) гусят;
- б) утят;
- в) индюшат;
- г) кур.

11. Мясо какой птицы содержит наименьшее количество натрия?

*Варианты ответа:*

- а) гусят;
- б) утят;
- в) индюшат;
- г) кур.

12. Мясо какой птицы имеет наибольшее содержание калия?

*Варианты ответа:*

- а) гусей;
- б) гусят;
- в) уток;
- г) утят;
- д) кур;
- е) цыплят.

13. Мясо какой птицы имеет наибольшее содержание фосфора?

*Варианты ответа:*

- а) гусей;
- б) кур;
- в) индеек;
- г) уток.

14. Мясо какой птицы содержит наименьшее количество фосфора?

*Варианты ответа:*

- а) гусей;
- б) кур;
- в) индеек;
- г) уток.

15. Какие жирные кислоты присущи жиру птицы?

*Варианты ответа:*

- а) пальмитиновая;
- б) олеиновая;
- в) стеариновая;
- г) линолевая;
- д) линоленовая.

16. В какой птице и почему основная масса жира располагается в мышцах, при варке вываривается, мясо становится нежным, сочным?

*Варианты ответа:*

- а) гусей;
- б) уток;
- в) кур;
- г) индеек.

17. Мясо какой птицы и почему созревает раньше?

*Варианты ответа:*

- а) кур;
- б) гусей;
- в) уток.

18. Мясо какой пернатой дичи имеет наибольшее содержание белков?

*Варианты ответа:*

- а) глухаря;
- б) куропатки;
- в) перепелки;
- г) тетерева.

19. Мясо какой пернатой дичи имеет наибольшее содержание жира?

*Варианты ответа:*

- а) куропатки;
- б) рябчика;
- в) фазана;
- г) перепелки.

20. Мясо какой пернатой дичи имеет наибольшее содержание безазотистых экстрактивных веществ?

*Варианты ответа:*

- а) рябчика;
- б) глухаря;
- в) тетерева;
- г) фазана.

21. Какие Вы знаете виды лесной пернатой дичи?

*Варианты ответа:*

- а) перепелка;
- б) рябчик;
- в) тетерев;
- г) дрофа;
- д) куропатка;
- е) фазан.

22. Какие Вы знаете виды болотной пернатой дичи?

*Варианты ответа:*

- а) кулики;
- б) кеклики;
- в) бекасы;
- г) вальдшнепы;
- д) перепела.

23. Какой вид пернатой дичи имеет диетическое мясо бледно-розового цвета нежной консистенции?

*Варианты ответа:*

- а) глухарь;
- б) фазан;
- в) куропатка.

24. К какой группе относятся тушки домашней птицы, если у них удален кишечник, имеются наполненный зоб, яйцевод (у женских особей)?

*Варианты ответа:*

- а) потрошенные;
- б) полупотрошенные;
- в) потрошенные с комплектом потрохов и шеей.

25. Какие тушки молодой птицы больше по массе?

*Варианты ответа:*

- а) цыплят;
- б) гусят;
- в) утят;
- г) индюшат;
- д) цесарят.

26. К какой группе относятся тушки птицы, имеющие в толще грудных мышц температуру от 0 до 4°C?

*Варианты ответа:*

- а) остывшие;
- б) охлажденные;
- в) замороженные.

27. Как подразделяют тушки птицы по упитанности и качеству?

*Варианты ответа:*

- а) на две категории;
- б) на два сорта;
- в) на три категории;
- г) не делят на категории и сорта.

28. Какой должна быть выборка для проверки массы партии мяса птицы?

*Варианты ответа:*

- а) 1%;
- б) 2%;
- в) 5%;
- г) 10%.

29. Какой категории поступили тушки птицы при наличии на ящиках полосы розового цвета?

*Варианты ответа:*

- а) I категории;
- б) II категории;
- в) нестандартные.

30. Каково условное обозначение цесарят?

*Варианты ответа:*

- а) Ц;
- б) УМ;
- в) ГМ;
- г) ИМ;
- д) СМ.

31. Каково условное обозначение потрошеной птицы?

*Варианты ответа:*

- а) Е;
- б) ЕЕ;
- в) Р.

32. У тушек какой птицы при формировании вывертывают крылья в суставах предплечья, голову повертывают к шее, ноги закладывают за спину?

*Варианты ответа:*

- а) кур;
- б) гусей;
- в) уток;
- г) индеек.

33. У тушек какой птицы при формировании крылья складывают и прижимают к бокам, ноги сгибают в предплюсневом суставе, прижимают к груди?

*Варианты ответа:*

- а) гусей;
- б) кур;
- в) уток;
- г) индеек.

34. Тушки какой птицы укладывают в ящик в один ряд, грудью вверх, шею подгибают набок ближе к спине?

*Варианты ответа:*

- а) гусей;
- б) кур;

- в) цыплят;
- г) уток;
- д) индеек.

35. Тушки какой птицы укладывают в ящик в один ряд по высоте?

*Варианты ответа:*

- а) кур;
- б) цыплят;
- в) цыплят-бройлеров;
- г) гусей;
- д) индеек.

36. Тушки какой птицы укладывают в ящик, поворачивая голову с шеей набок к крылу?

*Варианты ответа:*

- а) кур;
- б) цыплят;
- в) гусей;
- г) уток;
- д) индеек;
- е) цыплят-бройлеров.

37. К какой возрастной группе и к какому виду относится тушка птицы, которая имеет твердый киль, на ногах грубую кожу?

*Варианты ответа:*

- а) молодых птиц;
- б) взрослых птиц;
- в) индюков;
- г) индюшат;
- д) уток;
- е) гусей.

38. У какого вида птицы могут быть на ногах шпоры (твердые или недоразвитые)?

*Варианты ответа:*

- а) индюков;
- б) индюшат;
- в) кур;
- г) петухов;
- д) цыплят-бройлеров;
- е) гусят.

39. Что следует проверять для оценки качества промышленной обработки тушек птицы?

*Варианты ответа:*

- а) полость рта и клюва, ноги;
- б) кожу, гребень;
- в) упитанность;
- г) костную систему, киль;
- д) наличие пеньков, ссадин, разрывов, загрязнений;
- е) термическое состояние.

40. К какой категории относятся тушки птицы, если по упитанности они относятся к I категории, а по качеству обработки – ко II категории?

*Варианты ответа:*

- а) I категории;
- б) II категории;
- в) нестандарту.

41. К какой категории относятся тушки петухов, если по упитанности они относятся к I категории, петухи имеют шпоры длиной 15 мм?

*Варианты ответа:*

- а) I категории;
- б) II категории;
- в) нестандарту.

42. На какие тушки птицы электроклеймо ставят на обе ноги?

*Варианты ответа:*

- а) цыплят;
- б) кур;
- в) утят;
- г) уток;
- д) гусят;
- е) гусей.

43. На какие тушки птицы оттиск ветеринарного клейма ставят на наружную сторону бедра одной ноги?

*Варианты ответа:*

- а) кур;
- б) цыплят;
- в) утят;
- г) цесарок;
- д) индюшат;
- е) индюков.

44. По каким признакам определяют упитанность тушек птицы?

*Варианты ответа:*

- а) развитию мышечной ткани;
- б) выделению киля;
- в) форме груди;
- г) отложению подкожного жира;
- д) наличию разрывов;
- е) массе.

45. У тушки птицы клюв без глянца, слизистая оболочка ротовой полости серого цвета, роговица без блеска, бульон мутный. К какой группе по свежести относятся тушки с учетом указанных показателей?

*Варианты ответа:*

- а) свежие;
- б) сомнительной свежести;
- в) несвежие.

46. Как определить состояние мышц тушек птицы?

*Варианты ответа:*

- а) разрезать грудные мышцы поперек мышечных волокон;
- б) разрезать грудные мышцы вдоль мышечных волокон;
- в) разрезать мышцы в тазобедренной части;
- г) надавить пальцем на брюшную полость.

47. К какой группе по термическому состоянию относятся тушки с температурой в толще мышц фасованного мяса  $-8^{\circ}\text{C}$ ?

*Варианты ответа:*

- а) остывшие;
- б) охлажденные;
- в) замороженные.

48. Как подразделяются тушки пернатой дичи по качеству?

*Варианты ответа:*

- а) на I и II категории;
- б) на первый и второй сорта.

49. Тушка пернатой дичи чистая, немятая, свежая, имеет чистое крепкое оперение. Голова подвернута под крыло. Крылья прижаты к тушке и вытянуты поперек хвоста. У тушки имеется легкое огнестрельное ранение, слабый поднарос оперения (в нижней части брюшка), отсутствует лапка. К какой категории или сорту относится тушка?

*Варианты ответа:*

- а) I категории;



- б) первому сорту;
- в) II категории;
- г) второму сорту;
- д) нестандарту.

#### ТЕМА 4. СУБПРОДУКТЫ ПТИЧЬИ

##### *Термины и понятия*

При изучении субпродуктов птичьих дайте определение терминам и понятиям, указанным в табл. 6.

Таблица 6. Основные термины и понятия по теме «Субпродукты птичьих»

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Субпродукты птичьих		Вид субпродуктов птичьих		Термическое состояние субпродуктов птичьих		Качество субпродуктов птичьих	
Пищевая ценность субпродуктов птичьих		Наименование субпродуктов птичьих		Обработка субпродуктов птичьих		Органолептические показатели субпродуктов птичьих	

##### *Тесты*

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. Что относится к птичьим субпродуктам?

*Варианты ответа:*

- а) печень;
- б) сердце;
- в) ноги;
- г) кости;
- д) шеи;
- е) крылья;
- ж) головы.

2. Какие из субпродуктов птичьих имеют наибольшую энергетическую ценность (более 170 ккал)?

*Варианты ответа:*

- а) печень гусей;
- б) печень кур;
- в) шеи гусей;
- г) шеи цыплят;
- д) шеи уток;
- е) крылья уток;
- ж) мышечный желудок гусей.

3. Какие из субпродуктов птичьих имеют наименьшую энергетическую ценность (120 ккал и менее)?

*Варианты ответа:*

- а) шеи кур;
- б) шеи цыплят;
- в) крылья кур;
- г) крылья цыплят;
- д) крылья гусей;
- е) шеи гусей.

4. Какой из субпродуктов кур содержит больше белка?

*Варианты ответа:*

- а) печень;
- б) сердце;
- в) мышечный желудок;
- г) шея;
- д) крылья.

5. Какой из субпродуктов цыплят имеет наибольшее содержание белка?

*Варианты ответа:*

- а) печень;
- б) сердце;
- в) мышечный желудок;
- г) шея;
- д) крылья.

6. Какой из субпродуктов гусей содержит больше жира?

*Варианты ответа:*

- а) печень;
- б) сердце;
- в) мышечный желудок;
- г) шея;
- д) крылья.

7. Сердце какого вида птицы содержит наименьшее количество белков?

*Варианты ответа:*

- а) цыплят;
- б) кур;
- в) гусей;
- г) уток.

8. Шеи какого вида птицы содержат больше белков?

*Варианты ответа:*

- а) цыплят;
- б) кур;
- в) гусей;
- г) уток.

9. Какой объем выборки (процент от партии) следует отобрать для проверки качества и массы нетто субпродуктов птичьих?

*Варианты ответа:*

- а) 1%;
- б) 5%;
- в) 10%.

10. Какое минимальное количество ящиков следует отобрать из выборки для проверки качества и массы нетто субпродуктов птичьих?

*Варианты ответа:*

- а) один;
- б) два;
- в) три.

11. Крылья птицы очищены от пуха, пера, пеньков, промыты. Крылья сломаны в локтевом суставе, имеются большие кровоподтеки. Правильно ли проведена промышленная обработка крыльев?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

12. Сердце птицы освобождено от наружных кровеносных сосудов, промыто от сгустков крови, загрязнений. Но в нем имеется остаток аорты. Правильно ли проведена промышленная обработка?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

## **ТЕМА 5. МЯСНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ**

### ***Термины и понятия***

Систематизируйте сведения, полученные при изучении темы «Мясные полуфабрикаты». Дайте опреде-

ление терминам и понятиям, представленным в табл. 7.

Таблица 7. Основные термины и понятия по теме «Мясные полуфабрикаты»

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Мясные полуфабрикаты		Полуфабрикаты из свинины		Антрекот		Грудинка	
Классификация мясных полуфабрикатов в зависимости от вида сырья		Полуфабрикаты из мяса птицы		Зразы		Корейка	
Классификация мясных полуфабрикатов в зависимости от способа изготовления		Полуфабрикаты мелкокусковые бескостные		Говядина духовая		Котлета	
Классификация мясных полуфабрикатов по термическому состоянию		Полуфабрикаты крупнокусковые бескостные		Свинина духовая		Эскалоп	
Полуфабрикаты мясные натуральные		Котлетное или фаршевое мясо		Бефстроганов		Натуральные полуфабрикаты из мяса птицы	
Полуфабрикаты мясные панированные		Полуфабрикаты порционные		Шницель		Полуфабрикаты из мяса птицы	
Полуфабрикаты мясные рубленые		Полуфабрикаты мелкокусковые мясокостные		Азу		Полуфабрикаты из мяса цыплят-бройлеров	
Пельмени		Полуфабрикаты крупнокусковые мясокостные		Гуляш		Наименование полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров	
Фарш мясной		Ромштекс		Поджарка		Термическое состояние полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров	
Колбасы сырые		Бифштекс		Суповой набор		Часть потрошенной тушки птицы	
Полуфабрикаты из говядины		Лангет		Мясо для шашлыка		Четвертина потрошенной тушки птицы	
Paгу		Передняя часть потрошенной тушки птицы		Задняя часть потрошенной тушки птицы		Бедро тушки птицы	
Грудная часть тушки птицы		Филе тушки птицы		Окорочок тушки птицы			
Обваленное мясо птицы		Голень тушки птицы		Спинка тушки птицы			

### Тесты

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. Какие из перечисленных полуфабрикатов относят к мясным натуральным из говядины?

Варианты ответа:

- а) крупнокусковые бескостные;
- б) мелкокусковые бескостные;
- в) крупнокусковые мясокостные;
- г) мелкокусковые мясокостные;
- д) котлетное или фаршевое мясо;
- е) порционные.

2. Какие из перечисленных полуфабрикатов относят к мясным натуральным из свинины?

Варианты ответа:

- а) крупнокусковые бескостные;
- б) мелкокусковые бескостные;
- в) котлетное или фаршевое мясо;
- г) порционные;
- д) мелкокусковые мясокостные;
- е) крупнокусковые мясокостные.

3. Какие полуфабрикаты относятся к мясным натуральным порционным из говядины?

Варианты ответа:

- а) вырезка;
- б) ромштекс;
- в) покровка;
- г) бифштекс;
- д) лангет.

4. Какие полуфабрикаты относятся к мясным натуральным порционным из свинины?

*Варианты ответа:*

- а) грудная часть;
- б) вырезка;
- в) антрекот;
- г) зразы;
- д) говядина духовая.

5. Какие полуфабрикаты относятся к мясным натуральным мелкокусковым бескостным из говядины?

*Варианты ответа:*

- а) бефстроганов;
- б) азу;
- в) бифштекс;
- г) антрекот;
- д) ромштекс.

6. Какие полуфабрикаты относятся к мясным натуральным мелкокусковым бескостным из свинины?

*Варианты ответа:*

- а) говядина духовая;
- б) зразы;
- в) поджарка;
- г) лангет;
- д) гуляш.

7. Какие полуфабрикаты относятся к мясным натуральным мелкокусковым мясокостным из говядины?

*Варианты ответа:*

- а) азу;
- б) гуляш;
- в) рагу;
- г) суповой набор.

8. Какие крупнокусковые бескостные полуфабрикаты вырабатываются только из говядины?

*Варианты ответа:*

- а) вырезка;
- б) длиннейшая мышца;
- в) тазобедренная часть;
- г) подлопаточная часть;
- д) грудная часть;
- е) покровка.

9. Полуфабрикат мясной натуральный мелкокусковой бескостный включает кусочки мясной мякоти по 20 г, нарезанные из лопаточной и подлопаточной частей, грудинки и покровки; имеются поверхностная пленка и межмышечная соединительная ткань; содержится жировая ткань в количестве 25 г по отношению к массе порции. Порция составляет 250 г. Какой вид полуфабриката имеет такую характеристику? Из какого вида мяса он изготовлен?

*Варианты ответа:*

- а) поджарка;
- б) гуляш;
- в) азу;
- г) из говядины;
- д) из свинины.

10. Полуфабрикат мясной натуральный мелкокусковой бескостный включает кусочки мясной мякоти по 15 г, нарезанные из внутренних кусков тазобедренной части и длиннейшей мышцы спины. Блестящее сухожилие удалено. Порция составляет 250 г. Какой вид полуфабриката имеет такую характеристику? Из какого вида мяса он изготовлен?

*Варианты ответа:*

- а) мясо для шашлыка;
- б) гуляш;
- в) поджарка;
- г) бефстроганов;
- д) из свинины;
- е) из говядины.

11. Полуфабрикат мясной натуральный мелкокусковой бескостный включает брусочки мяса по 7 г, нарезанные из внутренних кусков тазобедренной части, длиннейшей мышцы спины и обрезков вырезки. Блестящее сухожилие удалено. Порция составляет 250 г. Какой вид полуфабриката имеет такую характеристику? Из какого вида мяса он изготовлен?

*Варианты ответа:*

- а) бефстроганов;
- б) гуляш;
- в) азу;
- г) поджарка;
- д) из говядины;
- е) из свинины.

12. Полуфабрикат мясной натуральный мелкокусковой бескостный включает кусочки мясной мякоти по 15 г, нарезанные из боковых и наружных кусков тазобедренной части. Порция составляет 500 г. Какой вид полуфабриката имеет такую характеристику? Из какого вида мяса он изготовлен?

*Варианты ответа:*

- а) гуляш;
- б) поджарка;
- в) азу;
- г) бефстроганов;
- д) из свинины;
- е) из говядины.

13. Полуфабрикат мясной натуральный крупнокусковой бескостный представляет собой мышцу пояснично-подвздошную овально-продолговатой формы, частично покрытую блестящим сухожилием, без прилегающих к ней малого поясничного мускула, соединительной и жировой тканей. Какому виду полуфабриката соответствует данное описание?

*Варианты ответа:*

- а) шейная часть;
- б) вырезка;
- в) тазобедренная часть;
- г) лопаточная часть;
- д) покровка;
- е) подлопаточная часть.

14. Какие из полуфабрикатов относятся к мясным натуральным крупнокусковым мясокостным? Из какого вида мяса они вырабатываются?

*Варианты ответа:*

- а) из говядины;
- б) из свинины;
- в) рагу;
- г) корейка;
- д) грудинка;
- е) тазобедренная часть.

15. Какие полуфабрикаты относятся к мясным натуральным порционным из свинины?

*Варианты ответа:*

- а) ромштекс;
- б) котлета;
- в) бифштекс;
- г) эскалоп;
- д) шницель.

16. Полуфабрикат мясной натуральный представляет собой примерно равные по массе куски мяса не-

правильной четырехугольной формы толщиной 25 мм, нарезанные из мясной мякоти лопаточной и шейно-подлопаточной частей. Какой вид полуфабриката имеет данную характеристику?

*Варианты ответа:*

- а) эскалоп;
- б) шницель;
- в) свинина духовая;
- г) говядина духовая.

17. Какой полуфабрикат мясной натуральный из говядины имеет наибольшую энергетическую ценность и наибольшее содержание жира?

*Варианты ответа:*

- а) вырезка;
- б) тазобедренная часть;
- в) грудная часть;
- г) лопаточная часть;
- д) подлопаточная часть.

18. Какой полуфабрикат мясной натуральный из свинины имеет наибольшую энергетическую ценность и наибольшее содержание жира?

*Варианты ответа:*

- а) рагу из свинины по-домашнему;
- б) вырезка свиная;
- в) эскалоп свиной;
- г) тазобедренная часть;
- д) грудинка.

19. Какой полуфабрикат мясной натуральный из говядины содержит наибольшее количество белка?

*Варианты ответа:*

- а) длиннейшая мышца;
- б) тазобедренная часть;
- в) грудная часть;
- г) лопаточная часть;
- д) подлопаточная часть.

20. Какой полуфабрикат мясной натуральный из свинины содержит наибольшее количество белка?

*Варианты ответа:*

- а) вырезка;
- б) тазобедренная часть;
- в) грудинка;
- г) лопаточная часть;
- д) эскалоп.

21. Какие замороженные пельмени имеют наибольшую энергетическую ценность, наибольшее содержание жира и меньшее количество белка?

*Варианты ответа:*

- а) Гродненские;
- б) Студенческие;
- в) Особые;
- г) Любительские;
- д) Вороновские.

22. Какая сырая колбаса имеет наибольшее содержание белка, наименьшее содержание жира и наименьшую энергетическую ценность?

*Варианты ответа:*

- а) Минская;
- б) Субпродуктовая;
- в) Домашняя.

23. Какие полуфабрикаты относятся к рубленным из говяжьего мяса?

*Варианты ответа:*

- а) фарш с насечкой;
- б) мозги в сухарях;
- в) котлеты Московские;

- г) котлеты Любительские;
- д) котлеты Домашние.

24. Какой фарш вырабатывают из говядины и свинины (в нем больше говядины)?

*Варианты ответа:*

- а) Селянский;
- б) Белорусский;
- в) Городской;
- г) Минский;
- д) Речицкий.

25. Какие сырые колбасы относятся к высшему сорту?

*Варианты ответа:*

- а) Купаты;
- б) Минская;
- в) Рождественская;
- г) Белорусская;
- д) Домашняя.

26. В рецептуру какой сырой колбасы входит 30% говядины жилованной второго сорта, 50% свинины жилованной полужирной, 20% щековины свиной?

*Варианты ответа:*

- а) Белорусская;
- б) купаты Заказные;
- в) купаты Любительские.

27. У мелкокускового полуфабриката поверхность незаветренная, слегка влажная, нелипкая; края без глубоких надрезов мышечной ткани и грубых поверхностных пленок. Цвет мышечной ткани и жира характерен для свежей говядины. Мышечная ткань мягкая; имеются сухожилия, раздробленные кости. Можно ли полуфабрикат отнести по качеству к стандартному?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

28. У панированного полуфабриката края ровно обрезаны, форма овальная, поверхность покрыта тонким слоем сухарной муки. Цвет полуфабриката в сухарях темно-коричневый. В нем есть пленки и мелкие раздробленные косточки. Мышечная ткань на разрезе плотная. Цвет характерен для свинины. Можно ли полуфабрикат отнести по качеству к стандартному?

- а) да;
- б) нет.

29. У рубленого полуфабриката поверхность без трещин, ломаных краев. Он равномерно запанирован; не содержит сухожилий, хрящей, непромешанных кусочков хлеба; имеет овальную форму с заостренным концом. Можно ли полуфабрикат отнести по качеству к стандартному?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

30. В реализацию поступил фарш свиной. Установлено, что он не имеет костей, хрящей, сухожилий, грубой соединительной ткани; равномерно измельчен. Цвет фарша темно-красный; он неоднородный по массе, имеет светло-розовые включения. Какое заключение нужно сделать?

*Варианты ответа:*

- а) фарш фальсифицирован другим видом мяса;
- б) фарш с истекшим сроком хранения.

31. Какой из полуфабрикатов мяса цыплят-бройлеров содержит больше белков?

*Варианты ответа:*

- а) грудка;
- б) набор для супа;
- в) окорочок;
- г) филе;
- д) четвертина (задняя).

32. Какой из полуфабрикатов мяса цыплят-бройлеров содержит меньше белков?

*Варианты ответа:*

- а) грудка;
- б) набор для супа;
- в) окорочок;
- г) филе;
- д) четвертина (задняя).

33. Какой из полуфабрикатов мяса цыплят-бройлеров содержит больше жира?

*Варианты ответа:*

- а) грудка;
- б) набор для супа;
- в) окорочок;
- г) филе;
- д) четвертина (задняя).

34. Какой из полуфабрикатов мяса цыплят-бройлеров содержит меньше жира?

*Варианты ответа:*

- а) грудка;
- б) набор для супа;
- в) окорочок;
- г) филе;
- д) четвертина (задняя).

35. Какой из полуфабрикатов мяса цыплят-бройлеров имеет наибольшую энергетическую ценность?

*Варианты ответа:*

- а) грудка;
- б) набор для супа;
- в) окорочок;
- г) филе;
- д) четвертина (задняя).

36. Какой из полуфабрикатов мяса цыплят-бройлеров имеет наименьшую энергетическую ценность?

*Варианты ответа:*

- а) грудка;
- б) набор для супа;
- в) окорочок;
- г) филе;
- д) четвертина (задняя).

37. Как следует уложить фасованные полуфабрикаты мяса цыплят-бройлеров, предназначенные для реализации в охлажденном состоянии?

*Варианты ответа:*

- а) наклонно в два ряда;
- б) наклонно в один ряд;
- в) прямо в один ряд.

38. Какое минимальное количество упаковочных единиц следует отобрать для проверки температуры фасованных полуфабрикатов мяса цыплят-бройлеров?

*Варианты ответа:*

- а) одну;
- б) две;
- в) три.

39. Каков порядок упаковки полуфабрикатов мяса цыплят-бройлеров в каждый ящик?

*Варианты ответа:*

- а) одного наименования и разных дат выработки;
- б) одного наименования и одной даты выработки;
- в) двух наименований и одной даты выработки.

40. Сколько процентов составляет объем выборки для проверки качества полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров?

*Варианты ответа:*

- а) 1%;
- б) 2%;



в) 3%.

41. Какое минимальное количество ящиков, которое входит в объем выборки, следует отобрать для оценки качества полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров?

*Варианты ответа:*

а) один;

б) два;

в) три.

42. Каков объем выборки (в процентах) для определения массы нетто полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров?

*Варианты ответа:*

а) 1%;

б) 2%;

в) 3%.

43. Какое минимальное количество выборки (в упаковочных единицах) следует отобрать для определения массы нетто полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров?

*Варианты ответа:*

а) десять;

б) пять;

в) одну.

44. Как называется часть потрошеной тушки птицы, получаемой в результате поперечной разделки тушки по линии, проходящей между грудными и поясничными позвонками и около среднего отростка грудной кости при сохранении целостности грудных мышц?

*Варианты ответа:*

а) передняя часть;

б) задняя часть;

в) четвертина;

г) грудная часть.

45. Как называется часть потрошеной тушки птицы, получаемой в результате поперечной разделки передней или задней части тушки вдоль позвоночника и киля грудной кости?

*Варианты ответа:*

а) передняя часть;

б) задняя часть;

в) четвертина;

г) грудная часть.

46. Как называется часть потрошеной тушки птицы, получаемая в результате разделки тушки по линии, проходящей между грудными и поясничными позвонками, средними отростками грудной кости при сохранении целостности бедренных мышц?

*Варианты ответа:*

а) передняя часть;

б) задняя часть;

в) четвертина;

г) грудная часть.

47. Как называется часть потрошеной тушки птицы, состоящая из грудной кости с прилегающими к ней мышечной, соединительной, жировой тканями (или без жировой ткани)?

*Варианты ответа:*

а) передняя часть;

б) задняя часть;

в) четвертина;

г) грудная часть.

48. Как называется часть потрошеной тушки сухопутной птицы, состоящая из грудных мышц, отделенных от кости?

*Варианты ответа:*

а) филе;

б) окорочок;

в) бедро;

г) голень.

49. Как называется часть потрошеной тушки птицы из большой и малой берцовых костей с прилегающими к ним мышечной, соединительной, жировой тканями (или без жировой ткани)?

*Варианты ответа:*

- а) филе;
- б) окорочок;
- в) бедро;
- г) голень.

50. Как называется часть потрошеной тушки птицы, состоящая из бедренной и берцовой костей с прилегающими к ним мышечной, соединительной, жировой тканями (или без жировой ткани)?

*Варианты ответа:*

- а) филе;
- б) окорочок;
- в) бедро;
- г) голень.

51. Как называется часть потрошеной тушки птицы, состоящая из бедренной кости с прилегающими к ней мышечной, соединительной, жировой тканями (или без жировой ткани)?

*Варианты ответа:*

- а) филе;
- б) окорочок;
- в) бедро;
- г) голень.

52. Как называется часть потрошеной тушки птицы, состоящая из позвоночного столба с прилегающими к нему мышечной, соединительной, жировой тканями (или без жировой ткани)?

*Варианты ответа:*

- а) филе;
- б) окорочок;
- в) бедро;
- г) спинка;
- д) голень.

53. Как называется мясо птицы, отделенное от костей?

*Варианты ответа:*

- а) филе;
- б) окорочок;
- в) обваленное;
- г) потрошеное.

54. Какое количество выборки (в штуках) каждого наименования необходимо отобрать для определения температуры весовых полуфабрикатов из мяса цыплят?

*Варианты ответа:*

- а) одну;
- б) пять;
- в) десять.

55. Часть тушки мяса цыплят состоит из бедренной и малой берцовой костей с прилегающими к ним мышцами. Какому наименованию полуфабриката соответствует данная характеристика?

*Варианты ответа:*

- а) филе;
- б) окорочок;
- в) набор для супа.

56. Полуфабрикат включает спинно-лопаточную и пояснично-крестцовую части с крыльями и кожей шеи. Участки, покрытые кожей, имеют бледно-розовый цвет, подкожный жир желтый. Содержится 55% костей. Как называется полуфабрикат из мяса цыплят и соответствует ли он техническим условиям?

*Варианты ответа:*

- а) грудка;
- б) филе;
- в) набор для супа;
- г) соответствует;

д) не соответствует.

57. В грудке мяса цыплят-бройлеров грудные мышцы овальной формы. Имеются грудная кость и кожа, в том числе кожа шеи. Глубоких надрывов мышечной ткани нет. Кожа без пеньков. Соответствует ли полуфабрикат техническим условиям?

Варианты ответа:

- а) да;
- б) нет.

58. Филе мяса цыплят-бройлеров включает грудные мышцы розового цвета овальной формы, имеет поверхностную пленку с кожей. Соответствует ли полуфабрикат техническим условиям?

Варианты ответа:

- а) да;
- б) нет.

59. Полуфабрикат мяса цыплят-бройлеров имеет запах, свойственный свежему мясу. Поверхность увлажненная. Соответствует ли полуфабрикат техническим условиям?

Варианты ответа:

- а) да;
- б) нет.

## ТЕМА 6. КОЛБАСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

### Термины и понятия

Изучите потребительские свойства, особенности технологии изготовления, классификацию, ассортимент, качество, дефекты колбасных изделий. Дайте определение терминам и понятиям, представленным в табл. 8.

Таблица 8. Характеристика терминов и понятий по теме «Колбасные изделия»

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Колбаса		Сухой посол мяса		Кишечные оболочки		Паштет	
Мясная масса		Мокрый посол мяса		Искусственные оболочки		Кровяная колбаса	
Блоки		Смешанный посол мяса		Формование колбасных батонов		Кровяные мясные изделия	
Жировое сырье		Внутримышечный посол мяса		Шприцевание колбасным фаршем		Мясной хлеб	
Бактериальные препараты		Посол мяса через кровеносную систему		Штриковка колбас		Студень	
Коптильные препараты		Измельчение		Сушка колбас		Зельц	
Белковые препараты		Волчок		Осадка колбас		Сосиски	
Фосфаты		Куттер		Обжарка колбас		Сардельки	
Нитраты		Мясной колбасный фарш		Варка колбас		Фаршированная колбаса	
Растительное сырье		Мясо-растительный колбасный фарш		Копчение колбас		Полукопченая колбаса	
Обвалка мяса		Комплекты кишок		Охлаждение колбас		Варено-копченая колбаса	
Стабилизация парного мяса		Колбасная оболочка		Вязка колбас		Сырокопченая колбаса	
Жиловка мяса		Черева		Товарные отметки		Сыровяленая колбаса	
Посолочная смесь		Круги		Вареное колбасное изделие		Птичья колбаса	
Рассол		Синюга		Вареная колбаса		Закал	
Посол мясного сырья		Гузенки		Ливерная колбаса		Фонари	

### Тесты

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. Какая из колбас имеет наибольшее содержание белков?

*Варианты ответа:*

- а) вареная;
- б) варено-копченая;
- в) полукопченая;
- г) сырокопченая.

2. Какая из колбас имеет наименьшее содержание белков?

*Варианты ответа:*

- а) вареная;
- б) варено-копченая;
- в) полукопченая;
- г) сырокопченая.

3. Какая из колбас имеет наименьшее содержание жира?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченая;
- б) варено-копченая;
- в) вареная;
- г) сырокопченая.

4. Какая из колбас имеет наибольшее количество жира?

*Варианты ответа:*

- а) вареная;
- б) варено-копченая;
- в) полукопченая;
- г) сырокопченая.

5. Какая из колбас имеет наименьшую энергетическую ценность (120 ккал)?

*Варианты ответа:*

- а) Сервелат (сырокопченая);
- б) Минская (полукопченая);
- в) Любительская (варено-копченая);
- г) Докторская (вареная);
- д) Диетическая (вареная).

6. Какая из колбас имеет наибольшую энергетическую ценность (461 ккал)?

*Варианты ответа:*

- а) Диетическая (вареная);
- б) Докторская (вареная);
- в) Минская (полукопченая);
- г) Сервелат (сырокопченая).

7. Какая колбаса готовится в основном из вареного сырья, иногда частично или полностью из сырого с последующими варкой и охлаждением?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченая;
- б) ливерная;
- в) варено-копченая;
- г) сырокопченая.

8. Какое изделие приготовлено с формовкой особого рисунка, обернуто в слоеный шпик и вложено в оболочку?

*Варианты ответа:*

- а) фаршированная колбаса;
- б) ливерная колбаса;
- в) варено-копченая колбаса;
- г) сосиски.

9. Какое изделие в оболочке или без нее имеет в основном овальную форму, спрессовано с обеих сто-

рон, изготовлено из измельченного вареного сырья, богатого коллагеном?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченая колбаса;
- б) варено-копченая колбаса;
- в) фаршированная колбаса;
- г) зельцы.

10. Какие изделия из названных готовятся из колбасного фарша без оболочки, запекаются в формах?

*Варианты ответа:*

- а) вареные колбасы;
- б) фаршированные колбасы;
- в) мясные хлебы;
- г) ливерные колбасы.

11. Какие изделия относят к запеченным?

*Варианты ответа:*

- а) мясной хлеб;
- б) зельц;
- в) паштет;
- г) студень.

12. При изготовлении каких колбасных изделий применяют копчение, варку, повторное копчение и сушку?

*Варианты ответа:*

- а) вареных;
- б) полукопченных;
- в) варено-копченных;
- г) сырокопченных.

13. Какие изделия при изготовлении после осадки подвергаются холодному копчению, а затем продолжительной сушке?

*Варианты ответа:*

- а) вареные;
- б) варено-копченые;
- в) полукопченные;
- г) сырокопченные.

14. Какие изделия при изготовлении проходят процессы обжарки, варки, копчения и сушки?

*Варианты ответа:*

- а) вареные;
- б) варено-копченые;
- в) полукопченные;
- г) сырокопченные.

15. Какие изделия при изготовлении подвергаются обжарке с последующей варкой, нестойки в хранении?

*Варианты ответа:*

- а) вареные;
- б) варено-копченые;
- в) полукопченные;
- г) сырокопченные.

16. Какие вареные колбасные изделия подразделяются на высший, первый и второй товарные сорта?

*Варианты ответа:*

- а) мясные хлебы;
- б) из мяса птиц;
- в) кровяные;
- г) студни;
- д) ливерные.

17. Какие колбасные изделия, богатые коллагеном, подразделяются на высший, первый, второй и третий товарные сорта?

*Варианты ответа:*

- а) кровяные;
- б) зельцы;
- в) фаршированные;
- г) студни.

18. Какие колбасы могут включать бессортные изделия?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченые;
- б) сырокопченые;
- в) мясо-растительные вареные;
- г) вареные;
- д) кровяные.

19. Какие колбасные изделия выпускают только высшего сорта?

*Варианты ответа:*

- а) вареные;
- б) ливерные;
- в) фаршированные;
- г) полукопченые;
- д) сырокопченые.

20. Какие колбасные изделия выпускают высшего, первого, второго, третьего сортов и бессортные?

*Варианты ответа:*

- а) сосиски;
- б) сосиски из мяса птиц;
- в) вареные;
- г) полукопченые;
- д) сардельки из мяса птиц;
- е) сардельки.

21. Какие вареные колбасные изделия выпускают высшего, первого, второго сортов и бессортные?

*Варианты ответа:*

- а) сосиски;
- б) сосиски мясо-растительные;
- в) колбасы вареные;
- г) колбасы вареные мясо-растительные;
- д) сардельки мясо-растительные;
- е) сардельки.

22. Как называют колбасные изделия в оболочке диаметром от 32 до 44 мм и длиной от 7 до 11 см?

*Варианты ответа:*

- а) сосиски;
- б) колбасы вареные;
- в) сардельки.

23. Какие вареные колбасные изделия не подразделяют на товарные сорта?

*Варианты ответа:*

- а) сосиски;
- б) сосиски мясо-растительные;
- в) колбасы вареные;
- г) колбасы вареные мясо-растительные;
- д) сардельки мясо-растительные;
- е) сардельки.

24. Как называются колбасные изделия в оболочке диаметром от 14 до 32 мм и длиной от 5 до 15 см?

*Варианты ответа:*

- а) сосиски;
- б) колбаса вареная;
- в) сардельки.

25. С чем связана сортность колбасных изделий?

*Варианты ответа:*

- а) с показателями качества;
- б) с сортностью сырья.

26. Какие колбасные изделия подразделяют на высший и первый товарные сорта?

*Варианты ответа:*

- а) сырокопченые;
- б) варено-копченые;
- в) сосиски, сардельки;
- г) полукопченые;
- д) полукопченые из мяса птиц;
- е) паштеты.

27. Какие колбасные изделия подразделяют на высший, первый товарные сорта и бессортные?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченые;
- б) сырокопченые;
- в) сыровяленые;
- г) фаршированные;
- д) вареные;
- е) полукопченые.

### *Сырье, технология производства колбасных изделий*

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. Какой вид сырья для производства колбасных изделий получают измельчением при дообвалке тощих туш, тушек или частей туш баранины, козлятины?

*Варианты ответа:*

- а) блоки из субпродуктов;
- б) жир-сырец;
- в) мясную массу;
- г) шпик боковой;
- д) шпик хребтовый.

2. Какое сырье используют в колбасном производстве из жилованной мясной обрезки?

*Варианты ответа:*

- а) блоки;
- б) мясную массу;
- в) субпродукты;
- г) жировое сырье.

3. Из какого сырья формируются замороженные блоки для колбасного производства?

*Варианты ответа:*

- а) из свинины жирной с содержанием видимой жировой ткани более 30%;
- б) из свинины нежирной с содержанием соединительной ткани 35%;
- в) из свиной щековины;
- г) из свиных голов;
- д) из жилованной мясной обрезки;
- е) из свиной грудинки;
- ж) из шпика хребтового и бокового.

4. Какой шпик срезан при разделке грудинки и бекона, имеет прослойки мышечной ткани, мягкую консистенцию? Для производства колбас какого сорта его используют?

*Варианты ответа:*

- а) хребтовый;
- б) боковой;
- в) с пашины;
- г) колбас высшего сорта;
- д) колбас первого сорта;
- е) колбас второго сорта;
- ж) бессортных колбас.

5. Грудореберная часть с удаленными ребрами и брюшной частью содержит 20% мышечной ткани. Для

производства каких колбас рекомендуется ее использовать?

*Варианты ответа:*

- а) высшего сорта;
- б) первого сорта;
- в) второго сорта;
- г) третьего сорта;
- д) бессортных.

6. Какие из добавок при изготовлении колбас применяют при очень строгом учете и под контролем ветеринарной службы предприятия?

*Варианты ответа:*

- а) соевые;
- б) соль;
- в) глюкозу;
- г) нитрит натрия.

7. Какая из добавок в колбасном производстве усиливает вкус продукта?

*Варианты ответа:*

- а) фосфаты;
- б) глютамат натрия;
- в) бактериальные препараты;
- г) коптильные препараты;
- д) нитрит натрия.

8. Какая из добавок в колбасном производстве обеспечивает стойкость жировых эмульсий, препятствует образованию бульонно-жировых отеков, тормозит окислительные процессы?

*Варианты ответа:*

- а) фосфаты;
- б) глютамат натрия;
- в) бактериальные препараты;
- г) коптильные препараты;
- д) нитрит натрия.

9. Какую добавку используют при изготовлении фарша для сырокопченых колбас с целью подавления роста кишечной палочки, усиления вкуса и аромата?

*Варианты ответа:*

- а) однозамещенную соль глютаминовой кислоты;
- б) натрий азотистокислый;
- в) соли фосфорной кислоты;
- г) бактериальные препараты.

10. Какие колбасные оболочки относятся к искусственным?

*Варианты ответа:*

- а) черева;
- б) белковые;
- в) альгинатные;
- г) пектиновые;
- д) глухарки.

11. Как называются используемые для изготовления различных видов колбас кишечные оболочки из говяжьей двенадцатиперстной кишки, овечьей и козьей тонкой и подвздошной кишок, свиных двенадцатиперстной и подвздошной кишок?

*Варианты ответа:*

- а) пикало;
- б) черева;
- в) круг;
- г) синюга;
- д) проходник.

12. Из чего получают синюги говяжьи, используемые для изготовления фаршированных колбас?

*Варианты ответа:*

- а) из слепой кишки;
- б) из двенадцатиперстной кишки;



- в) из пищевода;
- г) из тонкой и подвздошной кишок;
- д) из прямой кишки тазовой части.

13. Из чего получают пикала говяжьи, используемые для производства вареных и ливерных колбас?

*Варианты ответа:*

- а) из слепой кишки;
- б) из двенадцатиперстной кишки;
- в) из пищевода;
- г) из тонкой и подвздошной кишок;
- д) из прямой кишки тазовой части.

14. Из чего получают круга говяжьи, используемые для производства разных видов колбас?

*Варианты ответа:*

- а) из тонкой и подвздошной кишок;
- б) из ободочной кишки;
- в) из прямой кишки тазовой части;
- г) из слепой кишки;
- д) из пищевода.

15. Что такое проходники, используемые в основном для производства вареных колбас?

*Варианты ответа:*

- а) слепая кишка;
- б) двенадцатиперстная кишка;
- в) пищевод;
- г) тонкая и подвздошная кишки;
- д) прямая кишка тазовой части.

16. Как называют кишечную оболочку, используемую для производства вареных, сырокопченых и ливерных колбас из прямой кишки?

*Варианты ответа:*

- а) черева;
- б) гузенки;
- в) круга;
- г) синюги;
- д) желудки свиные.

17. Что такое кудрявки, используемые в основном для производства вареных, ливерных и полукопченых колбас?

*Варианты ответа:*

- а) ободочная кишка говяжья;
- б) ободочная кишка свиная;
- в) слепая кишка свиная;
- г) прямая кишка свиная.

18. Какие говяжьи кишечные оболочки используют в производстве вареных колбас?

*Варианты ответа:*

- а) черева, круга;
- б) гузенки;
- в) пищеводы;
- г) синюги;
- д) проходники;
- е) мочевые пузыри.

19. Какие бараньи и козьи кишечные оболочки используют в производстве вареных колбас?

*Варианты ответа:*

- а) синюги;
- б) гузенки;
- в) черева;
- г) мочевые пузыри;
- д) пищеводы.

20. Какие из названных кишечных оболочек используют для изготовления полукопченых колбас?

*Варианты ответа:*

- а) говяжьи синюги;
- б) говяжьи черева;

- в) говяжьи круга;
- г) свиные черева;
- д) проходники.

21. Какие кишечные оболочки используют для изготовления копченых колбас?

*Варианты ответа:*

- а) говяжьи круга;
- б) пикала;
- в) говяжьи и свиные черева;
- г) бараньи синюги и гузенки;
- д) кудрявки.

22. Какие кишечные оболочки используют для производства зельцев?

*Варианты ответа:*

- а) желудки свиные;
- б) синюжные оболочки;
- в) пузыри говяжьи;
- г) пикала;
- д) пузыри свиные.

23. Какие из указанных колбасных оболочек прочные, эластичные, газопроницаемые?

*Варианты ответа:*

- а) целлофановые;
- б) черева;
- в) белкозин;
- г) гузенки;
- д) вязкие.

24. Какие из указанных колбасных оболочек наиболее стойки при хранении, устойчивы к бактериальной порчи?

*Варианты ответа:*

- а) белкозин;
- б) черева;
- в) типа Фиброус;
- г) типа ОРВО;
- д) круга (пучки) говяжьи.

25. Отделение каких тканей от костей называют обвалкой?

*Варианты ответа:*

- а) мышечных;
- б) соединительных;
- в) жировых;
- г) хрящей;
- д) сухожилий.

26. Как называется процесс удаления из мяса жира, хрящей, сухожилий, пленок, крупных кровеносных и лимфатических сосудов, кровяных сгустков и мелких косточек?

*Варианты ответа:*

- а) обвалка;
- б) куттерование;
- в) жиловка;
- г) штриковка;
- д) бланшировка.

27. В зависимости от содержания каких тканей мясо при жиловке подразделяется на сорта?

*Варианты ответа:*

- а) сухожилий;
- б) хрящей;
- в) жировой ткани;
- г) костей;
- д) соединительной ткани.

28. Как сортируют при жиловке говядину для выработки колбасных изделий?

*Варианты ответа:*

- а) нежирная;
- б) полужирная;

- в) жирная;
- г) высшего сорта;
- д) первого сорта;
- е) второго сорта;
- ж) односортная;
- з) колбасная.

29. Как сортируют при жиловке свинину для выработки колбасных изделий?

*Варианты ответа:*

- а) нежирная;
- б) полужирная;
- в) жирная;
- г) высшего сорта;
- д) первого сорта;
- е) второго сорта;
- ж) односортная;
- з) колбасная.

30. Для производства каких колбасных изделий используют жилованное парное мясо?

*Варианты ответа:*

- а) копченых;
- б) полукопченых;
- в) вареных;
- г) сосисок;
- д) сарделек.

31. Какие выделяют способы стабилизации свойств парного мяса?

*Варианты ответа:*

- а) измельчение, посол, созревание;
- б) измельчение, посол, подача в производство;
- в) измельчение, перемешивание, замораживание;
- г) замораживание в кусках массой до 1 кг без посола;
- д) измельчение, перемешивание, охлаждение.

32. Какие из применяемых в колбасном производстве препаратов хорошо адсорбируют молекулы воды, улучшают консистенцию и увеличивают выход готовых фаршевых изделий?

*Варианты ответа:*

- а) коптильные;
- б) бактериальные;
- в) соевые;
- г) из крови.

33. Какой препарат можно использовать вместо воды при изготовлении вареных и полукопченых колбас (это позволяет уплотнить консистенцию, придать устойчивую окраску фаршу на разрезе)?

*Варианты ответа:*

- а) соевые препараты;
- б) плазму крови;
- в) фосфаты;
- г) нитрит натрия.

34. Какой из способов посола мяса используют в основном для изготовления жирного сырья и сырья для длительного хранения (при этом мясо частично обезвоживается, имеет высокую концентрацию соли)?

*Варианты ответа:*

- а) сухой;
- б) мокрый;
- в) смешанный.

35. При производстве каких колбасных изделий в шпик (не более 1 см) закладывают мясной фарш, немясные компоненты и другое мясное сырье в виде кусочков, обертывают целлофаном и перевязывают шпагатом через каждые 5 см?

*Варианты ответа:*

- а) фаршированных;

- б) вареных;
- в) полукопченых;
- г) варено-копченых;
- д) сырокопченых.

36. При изготовлении каких колбасных изделий в фарш добавляется вода?

*Варианты ответа:*

- а) фаршированных;
- б) вареных;
- в) полукопченых;
- г) варено-копченых;
- д) сырокопченых.

37. Какой технологический процесс используют для уплотнения и созревания фарша, подсушки оболочек?

*Варианты ответа:*

- а) осадку;
- б) обжарку;
- в) варку;
- г) охлаждение.

38. При каком процессе коагулируют белки фарша, обезвреживаются микроорганизмы, инактивируются ферменты?

*Варианты ответа:*

- а) осадке;
- б) перемешивании;
- в) варке;
- г) формовании.

39. Какие колбасные изделия подлежат обжарке?

*Варианты ответа:*

- а) сосиски;
- б) сардельки;
- в) вареные;
- г) полукопченые.

40. Для каких колбасных изделий продолжительность обжарки в стационарных камерах при соответствующем температурном режиме выше?

*Варианты ответа:*

- а) сосисок;
- б) сарделек;
- в) вареных изделий в синюгах.

41. При каком технологическом режиме для сосисок, сарделек, полукопченых колбас в стационарных камерах поддерживается относительная влажность воздуха 75–85%?

*Варианты ответа:*

- а) осадке;
- б) обжарке;
- в) варке.

42. При изготовлении каких колбасных изделий продолжительность копчения составляет 48–72 ч при температуре воздуха 18...22°C?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченых;
- б) вареных;
- в) сырокопченых.

43. При изготовлении каких колбасных изделий согласно схеме технологического процесса после осадки производятся следующие операции: обжарка, варка, охлаждение, копчение?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченых;
- б) сырокопченых;

в) вареных.

44. При изготовлении каких колбасных изделий согласно схеме технологического процесса производятся следующие операции: обжарка, варка, охлаждение, копчение, сушка?

*Варианты ответа:*

- а) сырокопченых;
- б) полукопченых;
- в) вареных.

45. При изготовлении каких колбасных изделий согласно схеме технологического процесса после осадки производится копчение, затем сушка при температуре 11...15°C и относительной влажности воздуха 79–85%?

*Варианты ответа:*

- а) вареных;
- б) сырокопченых;
- в) полукопченых.

46. При изготовлении каких колбасных изделий согласно схеме технологического процесса производятся следующие операции: осадка, обжарка, варка, охлаждение?

*Варианты ответа:*

- а) вареных;
- б) сырокопченых;
- в) полукопченых.

47. При изготовлении каких колбасных изделий производится запекание в формах?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченых;
- б) копченых;
- в) мясных хлебов.

48. При изготовлении каких колбасных изделий технологический процесс проводится в следующей последовательности: осадка, подсушка и обжарка, копчение, сушка или обжарка, варка, охлаждение, копчение?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченых;
- б) копченых;
- в) мясных хлебов.

49. При изготовлении каких колбасных изделий длительность осадки составляет 5–7 суток при относительной влажности воздуха 84–90%?

*Варианты ответа:*

- а) вареных;
- б) сырокопченых;
- в) полукопченых.

50. При изготовлении каких колбасных изделий длительность осадки при температуре 2...4°C составляет 24 ч, а при температуре 4...8°C – 2–4 ч?

*Варианты ответа:*

- а) вареных;
- б) сырокопченых;
- в) полукопченых.

51. При изготовлении каких колбасных изделий длительность сушки составляет 1–2 суток при температуре 10...12 °C и относительной влажности воздуха 75–78%?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченых;
- б) сырокопченых;
- в) вареных.

52. При изготовлении каких колбасных изделий сушка производится в два этапа: первая – в течение 5–7 суток, вторая – 20–23 суток?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченых;
- б) сырокопченых;
- в) вареных.

53. При изготовлении каких колбасных изделий длительность копчения при температуре 18...22°C составляет 2–3 суток?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченых;
- б) сырокопченых;
- в) вареных.

54. При изготовлении каких колбасных изделий длительность копчения при температуре выше 35°C составляет 12–24 ч или 6–8 ч в зависимости от вида камер?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченых;
- б) сырокопченых;
- в) вареных.

55. При изготовлении каких колбасных изделий после осадки проводятся первичное копчение, варка, затем вторичное копчение, охлаждение?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченых;
- б) сырокопченых;
- в) варено-копченых;
- г) вареных.

56. Какие из колбасных изделий сушат 2–3 суток при температуре 10...12°C и относительной влажности воздуха 74–78% (скорость движения воздуха не учитывается)?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченые;
- б) сырокопченые;
- в) варено-копченые;
- г) вареные.

57. От измельчения на каком оборудовании при подготовке вареных колбас зависят консистенция и структура фарша?

*Варианты ответа:*

- а) волчке;
- б) куттере.

58. При измельчении на каком оборудовании не происходит аэрация фарша, улучшаются консистенция и окраска, увеличивается выход?

*Варианты ответа:*

- а) волчке;
- б) куттере;
- в) вакуумном куттере.

59. При каком процессе шпик может деформироваться, оплавляться?

*Варианты ответа:*

- а) недостаточном перемешивании;
- б) чрезмерном перемешивании;
- в) вакуум-куттеровании.

60. При изготовлении каких колбасных изделий наполнение оболочек проводится менее плотно?

*Варианты ответа:*

- а) вареных;
- б) полукопченых;
- в) сырокопченых.

61. Что такое штриковка колбасных изделий?

*Варианты ответа:*

- а) вязка;

- б) наполнение фаршем;
- в) прокол.

62. Что произойдет, если при производстве вареной колбасы осадку осуществлять при температуре 10°C?

*Варианты ответа:*

- а) образуется морщинистость;
- б) не образуется морщинистость;
- в) разовьется микрофлора;
- г) фарш закиснет;
- д) режим осадки не нарушится.

63. Какое оборудование используется для варки батонов колбасных изделий, сформованных в целлофановые оболочки?

*Варианты ответа:*

- а) пароварочные камеры;
- б) паровые камеры;
- в) водяные котлы.

64. Какая варка может привести к увеличению сухости и рыхлости фарша?

*Варианты ответа:*

- а) более длительная;
- б) менее длительная.

#### *Рецептура, ассортимент колбасных изделий*

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. Для изготовления какого сорта вареных колбасных изделий используют говядину первого сорта и полужирную свинину?

*Варианты ответа:*

- а) высшего сорта;
- б) первого сорта;
- в) второго сорта;
- г) бессортных.

2. Для изготовления какого сорта вареных колбас используют говядину высшего сорта, свинину нежирную или полужирную?

*Варианты ответа:*

- а) высшего сорта;
- б) первого сорта;
- в) второго сорта;
- г) бессортных.

3. Для изготовления каких вареных колбасных изделий используют говядину первого сорта, свинину нежирную или полужирную?

*Варианты ответа:*

- а) колбас высшего сорта;
- б) сосисок, сарделек высшего сорта;
- в) колбас первого сорта;
- г) колбас бессортных.

4. Для изготовления каких вареных колбасных изделий используют говядину второго сорта, свинину полужирную или жирную, конину, баранину, говяжьи или свиные головы?

*Варианты ответа:*

- а) второго сорта;
- б) бессортных;
- в) мясо-растительных;
- г) первого сорта.

5. Для изготовления каких вареных колбасных изделий используют говядину, свинину колбасную или односортную, конину, баранину, козлятину, мясо диких животных?

*Варианты ответа:*

- а) колбас второго сорта;
- б) сосисок, сарделек бессортных;
- в) колбас бессортных;
- г) колбас мясо-растительных;
- д) сосисок, сарделек мясо-растительных.

6. Для изготовления каких вареных колбасных изделий используют говядину первого или второго сорта (колбасную или односортную), свинину жирную или полужирную (колбасную или односортную)?

*Варианты ответа:*

- а) колбас второго сорта;
- б) сосисок, сарделек бессортных;
- в) колбас бессортных;
- г) колбас мясо-растительных;
- д) сосисок, сарделек мясо-растительных.

7. В рецептуру какой вареной колбасы входит свинина жилованная нежирная?

*Варианты ответа:*

- а) высшего сорта;
- б) второго сорта;
- в) мясо-растительной;
- г) бессортной.

8. Какие вареные колбасные изделия вырабатываются с использованием языков свиных и говяжьих, свиной шейки, шпика бокового и хребтового?

*Варианты ответа:*

- а) колбаса Любительская высшего сорта;
- б) колбаса Молочная второго сорта;
- в) колбаса Сельская бессортная;
- г) колбаса Фаршированная.

9. В какие виды вареных колбасных изделий добавляют фисташки?

*Варианты ответа:*

- а) ливерные;
- б) сосиски;
- в) фаршированные;
- г) кровяные.

10. При изготовлении каких видов вареных колбасных изделий фарш могут укладывать в металлические формы?

*Варианты ответа:*

- а) паштетов;
- б) мясных хлебов;
- в) ливерных;
- г) фаршированных.

11. Какие из вареных колбасных изделий считаются субпродуктовыми?

*Варианты ответа:*

- а) сосиски;
- б) кровяные;
- в) ливерные;
- г) сардельки.

12. При изготовлении каких видов колбасных изделий используют вареные проходники говяжьи, мочевые пузыри говяжьи, гузенки свиные?

*Варианты ответа:*

- а) ливерных;
- б) вареных высшего сорта;
- в) полукопченых;
- г) копченых.

13. В рецептуру каких вареных колбасных изделий вводят бобовые?



*Варианты ответа:*

- а) колбасы Белорусской;
- б) колбасы Витебской;
- в) колбасы Борисовской;
- г) Колбасок ливерных остропикантных.

14. Какие колбасные изделия имеют серый цвет оболочки, так как при их изготовлении обжарка перед варкой не проводится?

*Варианты ответа:*

- а) фаршированные;
- б) ливерные;
- в) вареные;
- г) копчено-вареные.

15. В какой зельц входят вареное мясо свиных голов, легкие говяжьи, гидратированная крупа гречневая, свежий чеснок?

*Варианты ответа:*

- а) Витебский кровяной второго сорта;
- б) Белорусский высшего сорта.

16. В рецептуру какой колбасы входит гидратированный соевый белок?

*Варианты ответа:*

- а) Краковской высшего сорта;
- б) Бельничской второго сорта.

17. В рецептуру какого вида колбасных изделий входят баранина жилованная, жир бараний курдючный, тмин и чеснок свежий?

*Варианты ответа:*

- а) Сервелата высшего сорта;
- б) Суджука высшего сорта;
- в) колбасы Любительской первого сорта.

18. Какие полукопченые колбасы относятся к высшему сорту?

*Варианты ответа:*

- а) Полтавская;
- б) Ивенецкая;
- в) Краковская;
- г) Охотничьи колбаски;
- д) Минская.

19. Какие полукопченые колбасы относятся к первому сорту?

*Варианты ответа:*

- а) Таллинская;
- б) Украинская;
- в) Тминная;
- г) Полесская;
- д) Свиная.

20. Какие продукты входят в рецептуру полукопченых колбас высшего сорта?

*Варианты ответа:*

- а) говядина и баранина;
- б) полужирная и нежирная свинина;
- в) свиной шпик, жир-сырец;
- г) грудинка;
- д) крахмал.

21. Какие из вареных колбасных изделий содержат большое количество коллагена?

*Варианты ответа:*

- а) колбаса ливерная копченая;
- б) колбаса ливерная со шпиком;
- в) колбаса ливерная вареная фаршированная;
- г) зельцы;
- д) вареные колбасные изделия первого сорта.

22. Какие вареные колбасы относятся к высшему сорту?

*Варианты ответа:*

- а) Любительская;
- б) Витебская;
- в) Двинская;
- г) Неманская;
- д) Закусочная.

23. К какому виду жилованного мяса относится мясо, имеющее мышечную ткань с массовой долей жировой ткани 50–85% и используемое для изготовления вареных колбас второго сорта и мясо-растительных колбас?

*Варианты ответа:*

- а) говядине жирной;
- б) свинине жирной;
- в) говядине односортной;
- г) свинине односортной.

24. К какому виду жилованного мяса относится мясо, имеющее мышечную ткань с массовой долей жировой ткани не более 10% и используемое для изготовления вареных колбас, сосисок и сарделек высшего сорта?

*Варианты ответа:*

- а) говядине высшего сорта;
- б) говядине первого сорта;
- в) свинине полужирной;
- г) свинине нежирной.

25. Какие вареные колбасы относятся к бессортным?

*Варианты ответа:*

- а) Чесноковая;
- б) Говяжья;
- в) Баранья;
- г) Городская;
- д) Ивьевская.

26. Какова массовая доля жировой ткани в мышечной ткани свинины жилованной односортной, используемой для производства бессортных и мясо-растительных вареных колбасных изделий?

*Варианты ответа:*

- а) 50–85%;
- б) 55%;
- в) 60%;
- г) 30–50%;
- д) 10%.

27. Какова массовая доля жировой ткани в мышечной ткани свинины жилованной колбасной, используемой для производства бессортных и мясо-растительных вареных колбасных изделий?

*Варианты ответа:*

- а) 50–85%;
- б) 55%;
- в) 60%;
- г) 30–50%;
- д) 10%.

28. Какова массовая доля соединительной и жировой ткани в говядине жилованной колбасной, используемой для производства бессортных и мясо-растительных вареных колбасных изделий?

*Варианты ответа:*

- а) 6%;
- б) 20%;
- в) 35%;
- г) 10%;
- д) 12%.

29. Какие сосиски относятся к высшему сорту?

*Варианты ответа:*

- а) Молочные;
- б) Сливочные;
- в) Русские;
- г) Говяжьи.

30. Какие сосиски относятся к первому сорту?

*Варианты ответа:*

- а) Русские;
- б) Особые;
- в) Говяжьи;
- г) Любительские.

31. Какие зельцы относятся к третьему сорту?

*Варианты ответа:*

- а) Белорусский;
- б) из рубца;
- в) Серый;
- г) Ассорти;
- д) Русский копченый.

32. Какие зельцы относятся к первому сорту?

*Варианты ответа:*

- а) Белый;
- б) Днепровский;
- в) Белорусский;
- г) Русский копченый.

33. Какие копченые колбасы относятся к бессортным?

*Варианты ответа:*

- а) Щара;
- б) Тминная;
- в) Полесская;
- г) Охотничья;
- д) Краковская.

34. Какие варено-копченые колбасные изделия относятся к высшему сорту?

*Варианты ответа:*

- а) колбаса Деликатесная;
- б) колбаса Баранья;
- в) колбаса Московская;
- г) колбаса Сервелат;
- д) колбаса Любительская.

35. К какому сорту относится Сервелат?

*Варианты ответа:*

- а) высшему;
- б) первому.

#### *Качество колбасных изделий*

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. В какой колбасе допускается тонкий жировой ободок под оболочкой по всему периметру батона, наличие включений соединительной ткани, кусочков субпродуктов?

*Варианты ответа:*

- а) вареной второго сорта;
- б) вареной бессортной;
- в) фаршированной;
- г) ливерной.

2. Какой группе и какому наименованию соответствует колбаса, которая содержит кусочки грудинки длиной 25–30 мм и шириной 5–6 мм или кусочки шпика размером не более 8 мм?

*Варианты ответа:*

- а) вареная;
- б) полукопченая;
- в) Полтавская;
- г) Краковская;
- д) Польская.

3. Какая полукопченая колбаса содержит кусочки мяса свиных голов размером не более 8 мм с включением пряностей?

*Варианты ответа:*

- а) Бельничская;
- б) Быховская;
- в) Ружанская;
- г) Речицкая.

4. Какая сырокопченая колбаса содержит кусочки свинины размером не более 3 мм?

*Варианты ответа:*

- а) Московская;
- б) Сервелат;
- в) Свиная;
- г) Любительская.

5. Как характеризуется на разрезе Московская варено-копченая колбаса?

*Варианты ответа:*

- а) имеются кусочки шпика размером не более 6 мм;
- б) есть кусочки жирной свинины размером не более 4 мм;
- в) имеются кусочки грудинки размером не более 4 мм;
- г) есть кусочки грудинки размером не более 8 мм.

6. В какой вареной колбасе чередуются шейки, язык, полосы шпика?

*Варианты ответа:*

- а) вареной высшего сорта;
- б) вареной бессортной;
- в) фаршированной;
- г) ливерной.

7. Допустима ли сырокопченая колбаса Сервелат к реализации, если она имеет на поверхности налет кремово-белой плесени?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

8. Какой из дефектов колбасных изделий свидетельствует о нарушении целостности оболочки?

*Варианты ответа:*

- а) наплыв фарша;
- б) недовар фарша;
- в) слипы;
- г) отеки.

9. В каких видах колбасных изделий нормируются наплывы фарша над оболочкой?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченых;
- б) вареных;
- в) вареных из мяса птицы;
- г) ливерных.

10. В каких колбасных изделиях допускаются слипы длиной не более 3 см?

*Варианты ответа:*

- а) вареных колбас в натуральной оболочке;
- б) вареных колбас в искусственной оболочке;
- в) сосисках;
- г) ливерных колбас;
- д) сардельках.

11. В каких вареных колбасных изделиях массовая доля влаги должна быть не более 73%?

*Варианты ответа:*

- а) мясных первого и второго сортов;
- б) мясных бессортных;
- в) мясных высшего сорта;
- г) мясо-растительных;
- д) говяжьемких колбасах высшего сорта.

12. В каких вареных колбасных изделиях массовая доля крахмала должна быть не более 10%?

*Варианты ответа:*

- а) мясо-растительных колбасах;
- б) сосисках, сардельках высшего сорта;
- в) мясных хлебах первого сорта;
- г) мясо-растительных сосисках и сардельках;
- д) колбасах бессортных.

13. В зельцах какого сорта допускается наличие жира и желе под оболочкой размером не более 5 см?

*Варианты ответа:*

- а) первого;
- б) второго;
- в) высшего.

14. Какие колбасы должны иметь упругую консистенцию?

*Варианты ответа:*

- а) копченые;
- б) полукопченые;
- в) вареные;
- г) сырокопченые;
- д) сыровяленые.

15. Какие колбасные изделия имеют мажущуюся или плотную консистенцию фарша?

*Варианты ответа:*

- а) ливерные;
- б) кровяные;
- в) вареные из мяса птицы;
- г) зельцы;
- д) полукопченые.

16. Какие колбасные изделия имеют плотную и упругую консистенцию фарша?

*Варианты ответа:*

- а) зельцы;
- б) ливерные;
- в) полукопченые;
- г) вареные;
- д) кровяные.

17. Какие вареные колбасные изделия имеют нежную, сочную консистенцию в горячем состоянии?

*Варианты ответа:*

- а) сосиски мясные;
- б) колбасы вареные из мяса птицы;
- в) сардельки мясные;
- г) зельцы;
- д) сардельки, сосиски мясо-растительные.

18. К какому сорту относится вареная колбаса Докторская, имеющая на разрезе включения соединительной ткани?

*Варианты ответа:*

- а) высшему;
- б) первому;
- в) второму.

19. Допустимы ли к реализации колбасные изделия с серыми пятнами в фарше?

*Варианты ответа:*

- а) да;

б) нет.

20. Верно ли проведена оценка запаха колбасных изделий: вначале на поверхности продукта, затем на внутренней части после снятия оболочки с батона?

*Варианты ответа:*

а) да;

б) нет.

21. В каких вареных колбасных изделиях допускается наличие мелкой пористости (пустот диаметром не более 2 мм)?

*Варианты ответа:*

а) колбасах мясных;

б) колбасах мясо-растительных;

в) сосисках, сардельках мясо-растительных;

г) сосисках мясных;

д) сардельках мясных.

22. Для каких вареных колбасных изделий допускаются на разрезе незначительные включения соединительной ткани?

*Варианты ответа:*

а) колбас первого и второго сортов;

б) колбас бессортных;

в) сосисок, сарделек первого сорта;

г) сосисок, сарделек бессортных;

д) мясо-растительных колбасных изделий.

23. В каких колбасных изделиях запах и вкус определяют в нагретом виде?

*Варианты ответа:*

а) сардельках;

б) вареных колбасах первого сорта;

в) ливерных колбасах;

г) зельцах;

д) сосисках.

24. Для какой из названных вареных колбас характерен запах мускатного ореха или кардамона?

*Варианты ответа:*

а) Бутербродной высшего сорта;

б) Любительской высшего сорта;

в) Докторской высшего сорта;

г) Московской первого сорта.

25. Для каких вареных колбас характерен запах кориандра или тмина?

*Варианты ответа:*

а) Припятской второго сорта;

б) Московской высшего сорта;

в) Бутербродной высшего сорта;

г) Докторской высшего сорта.

26. Какие из названных колбасных изделий имеют запах чеснока?

*Варианты ответа:*

а) колбаса Отдельная куриная второго сорта;

б) колбаса вареная Утиная первого сорта;

в) колбаса вареная Гусиная бессортная;

г) колбаса вареная Кроличья первого сорта;

д) колбаса вареная Свиная первого сорта.

27. При оценке качества установлено следующее: колбаса имеет влажную, легко отделяющуюся, но не рвущуюся оболочку; консистенция фарша с поверхности батона рыхлая, внутри плотная; запах кисловатый. К какой группе по свежести относится колбаса?

*Варианты ответа:*

а) свежая;

б) подозрительной свежести;

в) недоброкачественная.

28. Какие колбасные изделия имеют наибольшее содержание влаги?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченые;
- б) варено-копченые;
- в) копченые;
- г) вареные;
- д) сосиски, сардельки.

29. В каких колбасных изделиях содержание влаги составляет не более 30–33%?

*Варианты ответа:*

- а) полукопченных;
- б) варено-копченных;
- в) сырокопченных;
- г) сыровяленых;
- д) вареных.

30. Какие колбасные изделия имеют наибольшее содержание соли?

*Варианты ответа:*

- а) копченые;
- б) вареные;
- в) полукопченые;
- г) сосиски;
- д) фаршированные.

31. В каких колбасных изделиях содержание соли не должно превышать 2,5%?

*Варианты ответа:*

- а) вареных;
- б) мясо-растительных;
- в) полукопченных;
- г) копченных;
- д) колбасах, сосисках, сардельках бессортных.

32. В каких колбасных изделиях не допускается содержание крахмала?

*Варианты ответа:*

- а) вареных высшего сорта;
- б) вареных первого сорта;
- в) полукопченных высшего сорта;
- г) копченных высшего сорта;
- д) копченных первого сорта.

33. В каких вареных колбасных изделиях содержание крахмала должно быть не более 2%?

*Варианты ответа:*

- а) колбасах высшего сорта;
- б) колбасах первого сорта;
- в) колбасах второго сорта;
- г) сосисках, сардельках первого сорта;
- д) бессортных.

34. С какой периодичностью определяют органолептические показатели, массу нетто, качество упаковки и маркировки поступающих колбасных изделий?

*Варианты ответа:*

- а) в каждой партии;
- б) выборочно;
- в) периодически.

35. Сколько колбасных изделий (массой менее 2 кг) в оболочке отбирают для оценки органолептических показателей?

*Варианты ответа:*

- а) одно;
- б) два;
- в) три.

36. Какой должен быть объем общей пробы для оценки органолептических показателей колбасных изделий

(массой менее 2 кг) в оболочке?

*Варианты ответа:*

- а) 400 г;
- б) 500 г;
- в) 800–1000 г.

37. От каких изделий отбирают разовые пробы для оценки качества без нарушения целостности единиц?

*Варианты ответа:*

- а) колбас вареных;
- б) колбас копченых;
- в) сосисок;
- г) сарделек;
- д) языков.

38. Какими должны быть минимальное количество разовых проб и их минимальная масса для оценки качества изделий без оболочки (мясных хлебов, паштетов, студней)?

*Варианты ответа:*

- а) две пробы;
- б) три пробы;
- в) пять проб;
- г) 200 г;
- д) 400 г.

## ТЕМА 7. ПРОДУКТЫ ИЗ ЧАСТЕЙ ТУШ ЖИВОТНЫХ И МЯСА ПТИЦЫ

### *Термины и понятия*

Систематизируя полученные сведения по теме «Продукты из частей туш животных и мяса птицы», заполните табл. 9.

Таблица 9. Термины и понятия по теме «Продукты из частей туш животных и мяса птицы»

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Продукты из частей туш		Корейка		Бекон		Ветчина	
Продукты из свинины		Пастрома		Рулет		Карбонад	
Продукты из говядины		Продукты из мяса птицы		Активность кислой фосфатазы			
Продукты из баранины		Окорок		Филей			
Грудинка		Шпик		Буженина			

### *Тесты*

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. Какой вид термической обработки применяют при производстве продуктов из свинины?

*Варианты ответа:*

- а) варку;
- б) копчение и варку;
- в) холодное копчение;
- г) копчение и запекание;
- д) запекание;
- е) жарку.

2. Какой вид термической обработки применяют при производстве продуктов из говядины?

*Варианты ответа:*

- а) варку;
- б) копчение и варку;



- в) холодное копчение;
- г) копчение и запекание;
- д) запекание;
- е) жарку.

3. В каком виде приготавливают изделия из частей бараньих туш для непосредственного употребления в пищу?

*Варианты ответа:*

- а) вареном;
- б) варено-копченом;
- в) копчено-вареном;
- г) копченом;
- д) копчено-запеченном;
- е) запеченном;
- ж) жареном.

4. При изготовлении каких продуктов из частей туш используют бескостное сырье?

*Варианты ответа:*

- а) грудинки;
- б) корейки;
- в) ветчины;
- г) рулета;
- д) бекона;
- е) пастромы;
- ж) окорока;
- з) буженины.

5. При изготовлении каких продуктов отрубы нарезают на прямоугольные пластины?

*Варианты ответа:*

- а) грудинки;
- б) корейки;
- в) ветчины;
- г) рулета;
- д) бекона;
- е) пастромы;
- ж) окорока;
- з) буженины.

6. Как называют мясное изделие, приготовленное из тазобедренной или плечелопаточной части туши?

*Варианты ответа:*

- а) грудинка;
- б) корейка;
- в) ветчина;
- г) рулет;
- д) бекон;
- е) пастрома;
- ж) окорок;
- з) буженина.

7. Как называют мясное изделие, приготовленное из посоленных окороков и грудореберной части с полностью или частично удаленными костями, цилиндрической формы, плотно перевязанное шпагатом или изготовленное в металлической форме?

*Варианты ответа:*

- а) грудинка;
- б) корейка;
- в) ветчина;
- г) рулет;
- д) бекон;
- е) пастрома;
- ж) окорок;
- з) буженина;
- и) карбонад.

8. Как называют мясное изделие без костей и шкуры из тазобедренной части свиной туши (заднего окорока), натертое солью с чесноком или без чеснока, округлой формы, имеющее по всей наружной стороне слой шпика толщиной до 2 см с насечкой?

*Варианты ответа:*

- а) грудинка;
- б) корейка;
- в) ветчина;
- г) рулет;
- д) бекон;
- е) пастрома;
- ж) окорок;
- з) буженина;
- и) карбонад.

9. Как называют мясное изделие из спинной или поясничной мышцы туши, натертое солью с чесноком или без чеснока, имеющее форму удлиненного прямоугольника, со слоем шпика толщиной до 0,5 см с одной его стороны?

*Варианты ответа:*

- а) грудинка;
- б) корейка;
- в) ветчина;
- г) рулет;
- д) бекон;
- е) пастрома;
- ж) окорок;
- з) буженина;
- и) карбонад.

10. Как называют мясное изделие, приготовленное из спинной части свиной полутуши с удаленными позвонками, имеющее четко разграниченные слои шпика и мышечной ткани?

*Варианты ответа:*

- а) грудинка;
- б) корейка;
- в) ветчина;
- г) рулет;
- д) бекон;
- е) пастрома;
- ж) окорок;
- з) буженина;
- и) карбонад.

11. Как называют мясное изделие, приготовленное из грудобрюшной части с ребрами и их хрящевыми окончаниями, с видными на разрезе чередующимися слоями шпика и мышечной ткани?

*Варианты ответа:*

- а) грудинка;
- б) корейка;
- в) ветчина;
- г) рулет;
- д) окорок.

12. Какие виды копчено-вареных, копчено-запеченных, сырокопченых продуктов вырабатывают из свинины?

*Варианты ответа:*

- а) мякотные;
- б) мясокостные;
- в) прессованные;
- г) рубленые ветчины.

13. Какие виды копчено-вареных, копчено-запеченных, мякотных, сырокопченых продуктов вырабатывают из говядины?

*Варианты ответа:*

- а) мясокостные;

- б) мякотные;
- в) прессованные;
- г) рубленые ветчины.

14. Какие виды вареных продуктов изготавливают из говядины?

*Варианты ответа:*

- а) мясокостные;
- б) мякотные;
- в) прессованные;
- г) рубленые ветчины.

15. Какие виды вареных продуктов изготавливают из свинины?

*Варианты ответа:*

- а) мякотные;
- б) мясокостные;
- в) прессованные;
- г) рубленые ветчины.

16. Какие виды продуктов вырабатывают из шпика?

*Варианты ответа:*

- а) копченые;
- б) копчено-вареные;
- в) соленые;
- г) копчено-запеченные;
- д) запеченные;
- е) несоленые.

17. Какие копченые продукты вырабатывают из мяса птицы?

*Варианты ответа:*

- а) тушки (полутушки) цыплят, цыплят-бройлеров;
- б) тушки (полутушки) индеек, гусей и уток;
- в) крылья цыплят, цыплят-бройлеров;
- г) крылья индеек и уток;
- д) крылья гусей;
- е) филе цыплят-бройлеров, индеек;
- ж) филе уток, гусей;
- з) окорочка цыплят-бройлеров.

18. При изготовлении каких продуктов из свинины посол проводится шприцеванием 10%-ным раствором соли от массы сырья?

*Варианты ответа:*

- а) грудинки;
- б) корейки;
- в) рулета;
- г) окорока;
- д) бекона;
- е) ветчины.

19. При каком способе посола происходит значительная потеря мясом белковых и экстрактивных веществ, повышается его влажность?

*Варианты ответа:*

- а) мокром;
- б) сухом;
- в) смешанном.

20. При каком способе посола уменьшаются обезвоживание мяса при производстве продуктов из частей туш, неравномерность просаливания, потеря питательных веществ?

*Варианты ответа:*

- а) мокром;
- б) сухом;
- в) смешанном.

21. Какой концентрации должен быть рассол для заливки при приготовлении продуктов из свинины?

*Варианты ответа:*

- а) 10–20%;
- б) 20–30%;
- в) 40–50%.

22. Какие из способов посола используют при производстве продуктов из свинины?

*Варианты ответа:*

- а) шприцевание рассолом;
- б) шприцевание посолочной смесью;
- в) выдержку в рассоле;
- г) выдержку без рассола;
- д) заливку рассолом;
- е) натирание посолочной смесью.

23. При изготовлении каких продуктов из свинины изделие после заливки рассолом прессуют, выдерживают при температуре 2–4°C в рассоле, натирают посолочной смесью, подсушивают и затем направляют на термическую обработку?

*Варианты ответа:*

- а) ветчины;
- б) пастромы;
- в) бекона;
- г) рулета;
- д) грудинки;
- е) корейки.

24. При производстве каких продуктов из свинины после шприцевания проводят массирование?

*Варианты ответа:*

- а) ветчины;
- б) пастромы;
- в) рулета;
- г) грудинки;
- д) бекона;
- е) корейки.

25. При выработке каких продуктов из свинины сырье перед термической обработкой вымачивают?

*Варианты ответа:*

- а) вареных;
- б) запеченных;
- в) копченых;
- г) варено-копченых;
- д) жареных.

26. При каком процессе изготовления продуктов из частей туш эти продукты становятся более устойчивыми к действию микроорганизмов, а жир – более устойчивым к окислению воздухом?

*Варианты ответа:*

- а) мокром посоле;
- б) сухом посоле;
- в) варке;
- г) копчении.

27. При каком процессе изготовления продуктов из частей туш происходит реакция конденсации альдегидов с фенолами?

*Варианты ответа:*

- а) посоле;
- б) копчении;
- в) варке.

28. На каком этапе производства продуктов из мяса происходят гидротермический распад коллагена, плавление твердых триглицеридов жировой ткани, изменение содержания экстрактивных веществ и витаминов, отмирание вегетативных форм микроорганизмов?

*Варианты ответа:*

- а) варке;
- б) копчении;
- в) посоле;

г) жарке.

29. При каком способе приготовления продуктов из частей туш эти продукты меньше теряют составных частей, получаются менее жесткими, более сочными, сохраняют аромат и вкус?

*Варианты ответа:*

- а) варке в воде;
- б) обработке паром;
- в) обработке паровоздушной смесью.

30. Как называется шпик, который предварительно нарезают на пластины, затем производят посол сухой посолочной смесью?

*Варианты ответа:*

- а) шпик по-домашнему;
- б) сало Белорусское;
- в) шпик по-венгерски.

31. При изготовлении какого шпика вначале проводят посол сухой солью, затем нарезают на пластины?

*Варианты ответа:*

- а) шпика по-венгерски;
- б) шпика копченого;
- в) шпика по-домашнему;
- г) сала Белорусского.

32. Какой из видов шпика после посола погружают в горячую воду, затем обрабатывают красным перцем, коптят?

*Варианты ответа:*

- а) шпик копченый;
- б) шпик по-домашнему;
- в) шпик по-венгерски;
- г) сало Белорусское.

33. Какой из видов шпика не подвергают копчению?

*Варианты ответа:*

- а) шпик копченый;
- б) шпик по-домашнему;
- в) шпик по-венгерски;
- г) сало Белорусское.

34. Какую форму имеет копчено-запеченный окорок из свинины?

*Варианты ответа:*

- а) округленную с отпиленной ножкой;
- б) округленную;
- в) прямоугольную;
- г) прямоугольную, слегка вытянутую;
- д) овально-цилиндрическую.

35. Какую форму имеют копчено-запеченные рулеты и корейки из свинины?

*Варианты ответа:*

- а) округленную с отпиленной ножкой;
- б) округленную;
- в) прямоугольную;
- г) прямоугольную, слегка вытянутую;
- д) овально-цилиндрическую.

36. Какая ветчина имеет продольно-поперечную перевязку через каждые 5–7 см?

*Варианты ответа:*

- а) Минская;
- б) Пряная.

37. В каком окороке оставляют лопаточную часть, а ножку отпиливают в запястье?

*Варианты ответа:*

- а) Воронежском;
- б) Тамбовском.

38. В каком Тамбовском окороке удаляют тазовые кости?

*Варианты ответа:*

- а) сырокопченом;
- б) копчено-вареном;
- в) вареном.

39. В каких продуктах есть ребра?

*Варианты ответа:*

- а) корейке;
- б) грудинке;
- в) окороке.

40. Как называют продукт из мяса, в котором имеются ребра, удалены позвонки, четко разграничены слои шпика и мышечной ткани, толщина подкожного слоя шпика при прямом срезе – 3,5 см, толщина продукта в тонкой части – не менее 3 см?

*Варианты ответа:*

- а) корейка копчено-вареная;
- б) корейка копчено-запеченная;
- в) корейка сырокопченая;
- г) грудинка копчено-запеченная;
- д) грудинка копчено-вареная;
- е) грудинка сырокопченая.

41. Какой продукт из свинины имеет массу готового продукта не менее 0,5 кг и не более 3,5 кг?

*Варианты ответа:*

- а) вареный;
- б) копчено-вареный;
- в) копчено-запеченный;
- г) запеченный и жареный;
- д) сырокопченный.

42. Какой продукт из свинины имеет массу готового продукта не менее 1 кг и не более 5 кг?

*Варианты ответа:*

- а) вареный;
- б) копчено-вареный;
- в) копчено-запеченный;
- г) запеченный и жареный;
- д) сырокопченный.

43. Какие продукты из шпика имеют массу готового продукта не менее 1 кг и не более 4 кг?

*Варианты ответа:*

- а) несоленые;
- б) копченые;
- в) соленые;
- г) копчено-запеченные.

44. Какие продукты из свинины имеют упругую консистенцию?

*Варианты ответа:*

- а) вареные мякотные;
- б) вареные мясокостные;
- в) рубленые ветчины;
- г) копчено-вареные мякотные;
- д) из шпика.

45. Какие продукты из свинины имеют упругую консистенцию?

*Варианты ответа:*

- а) мясокостные копчено-вареные;
- б) прессованные ветчины;
- в) запеченные и жареные;
- г) мякотные сырокопченные;
- д) мясокостные сырокопченные;
- е) рубленые ветчины.

46. Какие продукты из свинины имеют плотную консистенцию?

*Варианты ответа:*

- а) мясокостные копчено-вареные;

- б) прессованные ветчины;
- в) запеченные и жареные;
- г) мякотные сырокопченые;
- д) мясокостные сырокопченые;
- е) рубленые ветчины.

47. Какие продукты из говядины имеют упругую консистенцию?

*Варианты ответа:*

- а) вареные мякотные;
- б) рубленые ветчины;
- в) мякотные копчено-вареные;
- г) копчено-запеченные;
- д) запеченные;
- е) сырокопченые.

48. У каких продуктов из свинины жировая ткань может быть с прослойками мышечной ткани?

*Варианты ответа:*

- а) вареных;
- б) копчено-вареных;
- в) запеченных и жареных;
- г) копчено-запеченных;
- д) сырокопченых.

49. У каких продуктов из свинины мышечная ткань может быть с прослойками межмышечного жира?

*Варианты ответа:*

- а) вареных;
- б) копчено-вареных;
- в) запеченных и жареных;
- г) копчено-запеченных;
- д) сырокопченых.

50. У каких продуктов из свинины цвет мышечной ткани должен быть от розового до темно-красного?

*Варианты ответа:*

- а) мякотных и мясокостных вареных;
- б) прессованных вареных;
- в) рубленых ветчин;
- г) копчено-запеченных;
- д) запеченных и жареных;
- е) сырокопченых.

51. Какие продукты из свинины имеют цвет мышечной ткани светло-серый с розовым оттенком?

*Варианты ответа:*

- а) мякотные и мясокостные вареные;
- б) прессованные вареные;
- в) рубленые ветчины;
- г) копчено-запеченные;
- д) запеченные и жареные;
- е) сырокопченые.

52. Какие продукты из говядины имеют цвет мышечной ткани темно-серый с розоватым оттенком?

*Варианты ответа:*

- а) мякотные запеченные;
- б) мякотные сырокопченые;
- в) мякотные копчено-вареные;
- г) мякотные вареные.

53. Какие продукты из говядины имеют цвет мышечной ткани от красного до темно-красного?

*Варианты ответа:*

- а) мякотные запеченные;
- б) мякотные сырокопченые;
- в) мякотные копчено-вареные;
- г) мякотные вареные.

54. В каких продуктах из свинины не допускается содержание нитрита?

*Варианты ответа:*

- а) мякотных и мясокостных вареных;
- б) прессованных вареных;
- в) рубленых ветчинах;
- г) копчено-запеченных;
- д) запеченных и жареных;
- е) сырокопченых.

55. У каких продуктов из свинины вкус ветчинный, солоноватый?

*Варианты ответа:*

- а) мякотных и мясокостных вареных;
- б) прессованных вареных;
- в) рубленых ветчин;
- г) копчено-запеченных;
- д) запеченных и жареных;
- е) сырокопченых.

56. Какое количество продуктов из частей туш подвергают наружному осмотру при приемке?

*Варианты ответа:*

- а) не менее 2%;
- б) не менее 5%;
- в) не менее 10%.

57. Сколько разовых проб следует отобрать для проведения органолептических испытаний продуктов из свинины, говядины и каков объем пробы (в граммах)?

*Варианты ответа:*

- а) одну пробу;
- б) две пробы;
- в) 400–500 г;
- г) 200–250 г.

58. Какие физико-химические показатели качества определяют в продуктах из свинины и говядины, кроме вареных?

*Варианты ответа:*

- а) массовую долю поваренной соли;
- б) массовую долю нитрита;
- в) остаточную активность кислой фосфатазы.

59. У каких продуктов из свинины и говядины определяют активность кислой фосфатазы?

*Варианты ответа:*

- а) копченых;
- б) запеченных;
- в) сырокопченых;
- г) вареных.

60. Соответствует ли шпик копченый требованиям стандарта, если он имеет прирези мяса (6%) коричневатой окраски?

*Варианты ответа:*

- а) да;
- б) нет.

61. У каких продуктов определяются массовая доля белка и массовая доля влаги?

*Варианты ответа:*

- а) рубленых ветчин из свинины;
- б) рубленых ветчин из говядины;
- в) мякотных продуктов из свинины и говядины.

62. В каком случае в продуктах из частей туш имеется остаточная активность кислой фосфатазы?

*Варианты ответа:*

- а) когда продукт проварен;
- б) когда продукт недоварен;
- в) когда продукт непрокопчен;



г) когда продукт непрожарен.

63. У каких продуктов массовая доля поваренной соли должна быть не более 6%?

*Варианты ответа:*

- а) вареных из говядины и свинины;
- б) копчено-запеченных из свинины;
- в) сырокопченых из свинины;
- г) сырокопченых из говядины.

## ТЕМА 8. МЯСНЫЕ КОНСЕРВЫ

### *Термины и понятия*

Охарактеризуйте термины и понятия, представленные в табл. 10.

*Таблица 10. Основные термины и понятия по теме «Мясные консервы»*

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Мясные консервы		Классификация мясных консервов		Консервы мясо-растительные		Консервы салобобовые	
Консервы из мясных продуктов		Консервы из субпродуктов		Физико-химические показатели мясных консервов		Дефекты мясных консервов	
Органолептические показатели качества мясных консервов		Консервы из мяса		Консервы для детского питания			

### *Тесты*

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. Каково содержание белка в мясных консервах?

*Варианты ответа:*

- а) 10–30%;
- б) 0–5%;
- в) 30–50%.

2. Какое сырье используют для производства мясных консервов?

*Варианты ответа:*

- а) говядину, свинину, субпродукты, крупы, яичные и молочные товары;
- б) мясо всех видов, жир, субпродукты, готовые мясные изделия, кровь, различные продукты растительного происхождения, пряности;
- в) баранину, телятину, жир, приправы и пряности.

3. Как классифицируют мясные консервы в зависимости от основного сырья?

*Варианты ответа:*

- а) из мяса, мяса птицы; крупяные; растительные;
- б) из мяса, мясных продуктов, субпродуктов; мясо-растительные; салобобовые;
- в) паштетные, фаршевые, крупнокусковые, гомогенизированные.

4. К какой группе относятся мясные консервы, изготовленные из сырого, отварного или жареного мяса?

*Варианты ответа:*

- а) из мясных продуктов;
- б) мясо-растительным;
- в) из мяса.

5. Какие консервы используют в разогретом виде?

*Варианты ответа:*

- а) паштеты;
- б) языки в желе;
- в) салобобовые.

6. Как подразделяют мясные консервы для детского питания в зависимости от возраста детей?

*Варианты ответа:*

- а) крупнокусковые, мелкокусковые, измельченные;
- б) гомогенизированные, пюреобразные, крупноизмельченные;
- в) кусковые, пюреобразные, рубленые.

7. На какие товарные сорта подразделяют консервы Говядина тушеная в зависимости от исходного сырья?

*Варианты ответа:*

- а) высший, первый;
- б) экстра, высший;
- в) первый, второй.

8. Какие показатели рассматривают при проведении органолептической оценки качества содержимого мясных консервов?

*Варианты ответа:*

- а) цвет, запах, структуру, рисунок;
- б) вкус, запах, цвет, прозрачность;
- в) вкус, запах, внешний вид и консистенцию; при наличии бульона – его цвет и прозрачность.

9. Каких видов (наименований) мясные консервы вырабатываются пастеризованными?

*Варианты ответа:*

- а) Завтрак туриста, свинина тушеная;
- б) паштет Арктика, гусь с капустой;
- в) ветчина рубленая, консервы из бекона.

10. В каких единицах измерения производят подсчет мясных консервов в торговле и промышленности?

*Варианты ответа:*

- а) условных банках;
- б) физических банках;
- в) стеклянных банках.

## ТЕМА 9. ХОЛОДИЛЬНАЯ ОБРАБОТКА, ХРАНЕНИЕ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

### *Термины и понятия*

Для закрепления полученных знаний по теме охарактеризуйте термины и понятия, представленные в табл. 11.

*Таблица 11. Основные термины и понятия по теме «Холодильная обработка, хранение мяса и мясных продуктов»*

Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение	Термин	Определение
Срок годности		Условия и сроки хранения		Параметры воздуха		Предельные сроки хранения	

### *Тесты*

Выберите правильный ответ из предложенных ниже вариантов.

1. Каков срок хранения охлажденной говядины в тушах и полутушах, хранящейся при температуре 0°C и относительной влажности воздуха не менее 85%?

*Варианты ответа:*

- а) не более 5 суток;
- б) не более 10 суток;
- в) не более 12 суток;
- г) не более 18 суток;
- д) не более 20 суток.

2. Каков срок хранения замороженной свинины, хранящейся при температуре не выше –18°C и относительной влажности воздуха 95%?

*Варианты ответа:*

- а) 1 мес.;
- б) 6 мес.;

- в) 8 мес.;
- г) 1 год;
- д) 1,5 года.

3. Каков срок хранения порционных мясных полуфабрикатов в панировке, хранящихся при температуре 2...6°C?

*Варианты ответа:*

- а) 60 ч;
- б) 48 ч;
- в) 36 ч;
- г) 24 ч;
- д) 12 ч.

4. Каков срок хранения (при температуре от 2 до 6°C) и реализации мясных полуфабрикатов из говядины и свинины, выработанных из охлажденного сырья и упакованных с последующим вакуумированием?

*Варианты ответа:*

- а) 3 суток;
- б) 4 суток;
- в) 5 суток;
- г) 6 суток;
- д) 7 суток.

5. Каков срок хранения замороженных птичьих субпродуктов, хранящихся при температуре не выше – 12°C и относительной влажности воздуха 90%?

*Варианты ответа:*

- а) не более 1 мес.;
- б) не более 2 мес.;
- в) не более 3 мес.;
- г) не более 4 мес.;
- д) не более 5 мес.

6. Каков срок хранения субпродуктов в охлажденном состоянии, хранящихся при температуре около 0°C?

*Варианты ответа:*

- а) 12 ч;
- б) 48 ч;
- в) 3 суток;
- г) 4 суток;
- д) 5 суток.

7. Каков срок годности вареных колбас высшего сорта в оболочке «Бига-3», хранящихся при температуре воздуха (2±4)°C и относительной влажности воздуха 75%?

*Варианты ответа:*

- а) 5 суток;
- б) 10 суток;
- в) 15 суток;
- г) 20 суток;
- д) 30 суток.

8. Каков срок годности вареных колбас, сосисок, сарделек и мясорастительных колбасных изделий бессортовых или второго сорта, хранящихся при температуре 4°C и относительной влажности воздуха 75%?

*Варианты ответа:*

- а) 72 ч;
- б) 48 ч;
- в) 36 ч;
- г) 24 ч;
- д) 12 ч.

9. Каков срок хранения полукопченых колбас высшего и первого сортов, упакованных в ящики и хранящихся при температуре не выше 6°C и относительной влажности воздуха 75%?

*Варианты ответа:*

- а) 5 суток;

- б) 10 суток;
- в) 15 суток;
- г) 20 суток;
- д) 25 суток.

10. При какой температуре и относительной влажности воздуха варено-копченые колбасы хранят не более 15 суток?

*Варианты ответа:*

- а)  $-7^{\circ}\text{C}$ , 95%;
- б)  $-1^{\circ}\text{C}$ , 90%;
- в)  $0^{\circ}\text{C}$ , 85%;
- г)  $0...4^{\circ}\text{C}$ , 80%;
- д)  $12...15^{\circ}\text{C}$ , 75%.

11. Каков срок хранения сырокопченых продуктов из свинины, хранящихся при температуре  $(4\pm 2)^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха 75% с момента окончания технологического процесса?

*Варианты ответа:*

- а) 5 суток;
- б) 10 суток;
- в) 18 суток;
- г) 25 суток;
- д) 30 суток.

12. Каков срок хранения ливерных колбас в оболочке из пленок «Повиден», хранящихся при температуре от 0 до  $6^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха 80–85%?

*Варианты ответа:*

- а) 36 ч;
- б) 48 ч;
- в) 60 ч;
- г) 72 ч;
- д) 78 ч.

13. Каков срок хранения мясных консервов для детского питания, хранящихся при температуре от 0 до  $5^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха 75%?

*Варианты ответа:*

- а) 6 мес.;
- б) 10 мес.;
- в) 12 мес.;
- г) 15 мес.;
- д) 18 мес.

14. Как влияет на качество мясных консервов понижение температуры ниже  $0^{\circ}\text{C}$ ?

*Варианты ответа:*

- а) отрицательно;
- б) положительно;
- в) никакого воздействия не оказывает.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Каковы объемы производства мяса в Республике Беларусь за 1990 г. и за последние 5 лет? К какому выводу Вы пришли, проанализировав данные?
2. Основные источники мясных ресурсов и их доля в общем производстве мяса в стране.
3. Пути увеличения мясных ресурсов в стране и потребительской кооперации.
4. Каковы объемы производства мяса на душу населения в Республике Беларусь за последние 5 лет и физиологическая норма потребления мяса? К какому выводу Вы пришли, проанализировав данные?
5. Причины, сдерживающие производство мяса в Республике Беларусь.
6. Какие виды животных используются для производства мяса в нашей республике? Какие виды можно назвать основными, какие – более перспективными?
7. Какими отличительными хозяйственно-биологическими особенностями обладает крупный рогатый скот? Какую продукцию он дает?
8. Характеристика экстерьера крупного рогатого скота различных направлений.
9. Каковы отличительные хозяйственно-биологические особенности свиней? Какую продукцию дает свиноводство?

10. Породы свиней разных направлений.
11. Каковы отличительные хозяйственно-биологические особенности мелкого рогатого скота? Какую продукцию он дает?
12. Породы мелкого рогатого скота разных направлений.
13. Состояние и перспективы мясоконсервного производства.
14. Производство консервов в системе потребительской кооперации Республики Беларусь.
15. Сырье и материалы мясоконсервного производства.
16. Схема производства мясных консервов. Влияние отдельных операций на качество готовой продукции.
17. Классификация мясных консервов.
18. Ассортимент консервов из мяса и мясопродуктов.
19. Ассортимент консервов из субпродуктов, мясо-растительных и салобобовых консервов.
20. Ассортимент мясных консервов для детского питания.
21. Правила приемки, порядок отбора образцов.
22. Требования к качеству консервов.
23. Проведение органолептической оценки мясных консервов.
24. Дефекты мясных консервов и причины их возникновения.
25. Определение массового соотношения составных частей консервов.
26. Упаковка и маркировка мясных консервов.
27. Условия и сроки хранения мясных консервов.

## ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ

### *Методические указания*

При решении задач следует использовать следующие ТНПА:

- для определения качества, условий и сроков хранения, расшифровки маркировки – технические условия на данный вид продукта;
- для отбора среднего образца продукции – Правила приемки и методы отбора проб;
- для расчета норм естественной убыли – сборник «Нормы товарных потерь. Методика расчета и отражения в учете».

При оформлении решения задач необходимо делать соответствующие ссылки на тот или иной пункт ТНПА, не забывая при этом указывать его номер и название.

Задачи по определению качества следует оформлять по примеру табл. 12.

*Таблица 12. Оценка качества исследуемого образца*

Показатели качества	Данные задачи	Требования стандарта
---------------------	---------------	----------------------

В завершение необходимо сделать заключение о качестве.

**Пример 1.** В магазин поступила партия вареной колбасы Бутербродной массой 380 кг. Для оценки качества был отобран средний образец. Результаты анализа показали следующее: батоны прямые длиной 50 см; на трех батонах бульонно-жировые отеки размером 3 см, на двух – наплыв фарша длиной 1 см; фарш равномерно перемешан, без пустот; цвет фарша розовый; содержание влаги – 74,6%, соли – 2,2, крахмала – 2%.

Определите сорт и качество колбасы. Отберите пробы для анализа. Сделайте заключение о возможности приемки и реализации партии вареной колбасы. Укажите сроки ее хранения.

**Решение.** Согласно ГОСТу отбираются разовые пробы:

- для органолептических испытаний – массой 400–500 г;
- для химических испытаний – массой 200–250 г.

Из двух разовых проб необходимо составить объединенные пробы массой 800–1000 г для органолептических и 400–500 г – для химических испытаний.

Для определения сорта и качества следует воспользоваться СТБ 126-2004 «Изделия колбасные вареные. Общие технические условия».

Согласно результатам анализа, приведенным в условии задачи, партия колбасы соответствует первому сорту. Для определения качества необходимо составить таблицу, пример которой приведен ниже (табл. 13).

Таблица 13. Определение качества партии колбасы

Показатели качества	Данные задачи	Требования стандарта
Внешний вид	Батоны прямые длиной 50 см, на трех батонах имеются бульонно-жировые отеки размером 3 см, на двух – наплыв фарша размером 1 см	Батоны прямые или слегка изогнутые длиной 15–50 см или в виде колец и полуколец, с сухой, чистой поверхностью, без слипов, бульонных и жировых отеков, повреждения оболочки. Допускаются батоны овальной, шарообразной или любой другой формы
Вид фарша на разрезе	Фарш равномерно перемешан, без пустот, цвет розовый	Фарш от светло-розового до темно-красного цвета, без серых пятен, равномерно перемешан и содержит кусочки различного мясного сырья и шпика размером не более 25 мм (или без них), сыра сычужного размером не более 6 мм и включения пряностей (или без них). Допускаются для мясо-растительных колбас включения растительного сырья размером частиц не более 3 мм и незначительные включения соединительной ткани
Массовая доля влаги, %, не более	74,6	75
Массовая доля хлористого натрия (поваренной соли), %, не более	2,2	2,5
Массовая доля крахмала, %, не более	2	2

Как видно из табл. 13, колбаса Бутербродная соответствует требованиям стандарта «Изделия колбасные вареные. Общие технические условия», следовательно, может быть принята для реализации. Срок хранения колбасы вареной первого сорта – 48 ч при температуре 4–20°С и относительной влажности воздуха (75±5)%.

**Пример 2.** В магазин поступила охлажденная свинина. Часть туш имеет квадратное клеймо и справа оттиск штампа с буквами ПП, две туши имеют овальное клеймо и срывы подкожного жира на площади 20% поверхности, три туши – круглое клеймо, зачистки от кровоподтеков и побитостей на площади 14% поверхности.

Определите категорию упитанности данной свинины, сделайте заключение об ее использовании и возможности приемки и реализации.

**Решение.** Для решения данной задачи необходимо воспользоваться СТБ 988-2002 «Мясо. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия» и Инструкцией по товароведческой маркировке мяса (постановление М-ва сельского хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь от 27 октября 2000 г. № 20).

Согласно пунктам 25 и 27 главы 4 Инструкции по товароведческой маркировке мяса квадратное клеймо и буквы ПП ставятся на свинину II категории (для промышленной переработки), овальное клеймо – на свинину III категории (жирную), круглое клеймо – на свинину I категории (мясную).

Так как по условию задачи срывы подкожного жира на площади 20% поверхности и зачистки от кровоподтеков и побитостей на площади 14% поверхности превышают нормы, установленные стандартом (пункт 4.2.6), и составляют соответственно 15 и 10%, то согласно пункту 4.2.7 эти туши не допускаются к реализации. Вся свинина должна быть использована для промышленной переработки.

**Пример 3.** На складе в течение 28 суток хранилось 3 т замороженной свинины I категории. При хранении имела место 2%-ная усушка мяса. Хранение осуществлялось при температуре –15°С и относительной влажности воздуха 80%. На некоторых полутушах образовалась плесень.

Определите, имеет ли место недостача. Если да, то рассчитайте ее. Укажите, соответствуют ли условия хранения требованиям стандарта, а также можно ли такое мясо реализовать. Укажите, какие меры нужно принять для снижения усушки мяса.

**Решение.** Согласно СТБ 988-2002 «Мясо. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия» (пункт 7.2.3) температура хранения свинины мороженой должна быть не выше –12°С, а относительная влажность – не менее 95–98%. Условия не соответствуют требованиям, так как влажность воздуха – 80%. Мясо с наличием плесени реализовывать нельзя. Для снижения усушки следует поддерживать относительную влажность на уровне 95–98%.

Для определения недостачи воспользуемся сборником «Нормы товарных потерь. Методика расчета и отражения в учете». Рассчитаем нормы естественной убыли при хранении:

1. За 3 суток хранения убывает 0,08% массы.
2. За 7 суток убывает 0,07% массы ( $0,01 \cdot 7$ ).
3. Еще за 18 суток убывает 0,09% массы ( $0,005 \cdot 18$ ).

4. За 28 суток естественная убыль составила 0,24% (0,08 + 0,07 + 0,09).

Как видно из расчета, в данном случае имеет место недостача в размере 1,76% (2 – 0,24).

Для того, чтобы выразить это в натуральных единицах, составим пропорцию:

$$\begin{aligned} 3000 &- 100\%; \\ \chi &- 1,76\%. \end{aligned}$$

Решим данную пропорцию следующим образом:

$$\chi = \frac{3000 \cdot 1,76}{100} = 52,8 \text{ кг.}$$

Следовательно, недостача свинины на складе составила 52,8 кг.

**Пример 4.** В магазин 21 мая в 12 ч поступила партия говяжьих сосисок массой 280 кг. Сосиски выработаны 20 мая в 16 ч. При приемке в 2 кг сосисок были обнаружены слипы по всей длине.

Определите товарный сорт, отберите пробу для анализа. Укажите возможность и срок реализации партии сосисок.

*Решение.* Для определения сорта, возможности и срока реализации необходимо воспользоваться ГОСТ 23670 «Колбасы вареные, сосиски и сардельки, хлебы мясные. Технические условия».

Согласно пункту 1.1 указанного ГОСТа сосиски соответствуют первому сорту.

Согласно пункту 3.5 не допускаются к реализации сосиски со слипами более 10% от всей партии. Рассчитаем, сколько процентов сосисок со слипами имеется в данной партии. Для этого составим пропорцию:

$$\begin{aligned} 280 &- 100\%; \\ \chi &- 2 \text{ кг.} \end{aligned}$$

Решим данную пропорцию следующим образом:

$$\chi = \frac{2 \cdot 100}{280} = 0,71\%.$$

Следовательно, реализовывать партию можно. Так как срок реализации сосисок составляет не более 48 ч с момента окончания технологического процесса (пункт 4.16 ГОСТа), то последний срок реализации по условию задачи – 22 мая, 16 ч.

Отбор проб следует провести в соответствии с ГОСТ 9792-73 «Колбасные изделия и продукты из свинины, баранины, говядины и мяса других видов убойных животных и птиц. Правила приемки и методы отбора проб». Согласно пункту 1.2 указанного ГОСТа наружному осмотру подвергают 10% партии сосисок. Для того, чтобы выразить это в натуральных единицах, составим пропорцию:

$$\begin{aligned} 280 &- 100\%; \\ \chi &- 10\%. \end{aligned}$$

Решим данную пропорцию следующим образом:

$$\chi = \frac{280 \cdot 10}{100} = 28 \text{ кг.}$$

Согласно пункту 2.1.1 указанного ГОСТа разовые пробы отбираются без нарушения целостности единицы продукции. Из нескольких разовых проб составляют две общие пробы массой по 400–500 г.

**Пример 5.** На базу Речицкого райпо поступила партия консервов Говядина тушеная в количестве 15 ящиков в металлических банках по 325 г. При оценке качества среднего образца обнаружено, что запах и вкус свойственны тушеной говядине с пряностями. Мясо порезано кусочками, сочное, при извлечении кусочки не распадаются. Содержание мяса – 58%, жира – 16, соли – 2,2%. Три банки имеют вздутие одного из концов, не исчезающее при надавливании.

Укажите, как называется дефект, имеющий место в трех банках. Проведите отбор проб для оценки качества, определите качество партии консервов, примите решение об их реализации. Укажите срок хранения консервов.

*Решение.* Дефект, имеющий место в консервах, называется физическим бомбажем (вздутие банок из-за чрезмерного наполнения). Расширение объема приводит к разгерметизации банок. Их пригодность к употреблению определяется органами санитарного надзора. Для определения качества следует воспользоваться ГОСТ 5284 «Консервы мясные. Говядина тушеная. Технические условия». Данные по оценке каче-

ства консервов рекомендуется представить по форме табл. 14.

Таблица 14. Оценка качества консервов

Показатели качества	Данные задачи	Требования стандарта
Запах и вкус	Свойственный тушеной говядине с пряностями	Свойственный тушеной говядине с пряностями, без постороннего запаха и привкуса
Внешний вид и консистенция мяса	Мясо порезано кусочками, сочное, при извлечении кусочки не распадаются	Мясо порезано кусочками, сочное, при извлечении из банки кусочки не распадаются (высший сорт)
Содержание жира и мяса, %, не менее	58	56,5
Содержание жира, %, не более	16	17
Содержание соли, %	2,2	1,0–1,5

Из табл. 14 видно, что говядина тушеная не соответствует требованиям ГОСТ 5284 по содержанию соли. Реализовывать партию нельзя. Срок хранения составляет от 3 до 6 лет в зависимости от вида металлической тары.

Отбор проб необходимо провести согласно ГОСТ 8756.0 «Продукты пищевые консервированные. Отбор проб и подготовка их к испытаниям». Согласно пункту 2.1 указанного ГОСТа, если партия составляет до 500 ящиков, то отбирают 3% от партии, но не менее 5 единиц продукта. Для того, чтобы выразить это в натуральных единицах, составим пропорцию:

$$15 \text{ ящиков} - 100\%;$$

$$x - 3\%.$$

Решим данную пропорцию следующим образом:

$$x = \frac{15 \cdot 3}{100} = 0,45 \text{ (т. е. 5 ящиков).}$$

Согласно пункту 2.4 указанного ГОСТа при расфасовке продукта в банки по 325 г от каждого из 5 ящиков отбирается по 10 банок, поэтому исходный образец составит 50 банок ( $5 \cdot 10$ ).

Согласно пункту 3.1 указанного ГОСТа средний образец составит 7 банок всего, в том числе:

- 2 банки – для физико-химических испытаний;
- 3 банки – для бактериологического анализа;
- 2 банки – для органолептического анализа.

**Пример 6.** В магазин Гомельского облпотребсоюза поступила партия охлажденной птицы массой 1200 кг, упакованной в дощатые ящики № 22. На ящиках наклеены ярлыки с зеленой полосой и обозначением КЕЕ. Для оценки качества была отобрана выборка. Результаты анализа показали, что мышцы развиты удовлетворительно, имеются незначительные отложения жира в нижней части живота, киль слегка выделяется, отдельные тушки имеют по одному разрыву кожи длиной 1,5 см.

Расшифруйте маркировку; определите объем выборки, категорию упитанности. Решите вопрос о реализации партии охлажденной птицы.

**Решение.** Для решения данной задачи необходимо воспользоваться ГОСТ 21784 «Мясо птицы (тушки кур, уток, гусей, индеек, цесарок). Технические условия».

Согласно пункту 1.7.1 указанного ГОСТа птица относится ко II категории. Согласно пунктам 4.2 и 4.5 маркировка обозначает следующее: К – куры, ЕЕ – потрошенные, зеленая полоса – II категория.

Согласно пункту 4.4 ГОСТа масса одного ящика составляет 30 кг. Следовательно, партия по условию задачи составляет 40 ящиков ( $1200 : 30$ ). Согласно пункту 2.2 указанного ГОСТа объем выборки составит 5%. Для расчета объема выборки составим пропорцию:

$$40 \text{ ящиков} - 100\%;$$

$$x - 5\%.$$

Решим данную пропорцию следующим образом:

$$x = \frac{40 \cdot 5}{100} = 2 \text{ ящика.}$$

Согласно пункту 1.7.2 ГОСТа разрывы кожи длиной до 2 см допускаются для II категории не более чем в трех местах.

Следовательно, партия подлежит реализации.



## ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

**Задача 1.** В магазин поступила партия вареной колбасы Славгородской в количестве 260 кг.

Для оценки качества был отобран средний образец. В результате анализа получены следующие данные: батоны прямые, без повреждения оболочки; имеются жировые отеки размером 1,5 см; на разрезе видны кусочки шпика с желтоватым оттенком; массовая доля поваренной соли – 2,6%, крахмала – 1, влаги – 70%.

Определите массу среднего образца.

Сделайте заключение о качестве вареной колбасы. Определите товарный сорт.

Укажите условия и сроки хранения данного вида колбасы, возможность ее реализации.

**Задача 2.** В магазин 17 июня в 10 ч поступила партия сосисок Особых массой 180 кг. Сосиски выработаны 15 июня в 20 ч. В 3 кг сосисок имеются слипы по всей длине.

Сделайте заключение о возможности и сроке реализации сосисок.

Определите средний образец для оценки качества, товарный сорт.

**Задача 3.** Поступила партия варено-копченой колбасы Любительской массой 270 кг. При оценке качества среднего образца обнаружено следующее: батоны прямые длиной до 50 см, температура в толще батона составляет 12°C, влажность колбас – 39%. С момента выпуска прошло 6 суток.

Решите вопрос о приемке и реализации партии.

Определите средний образец для оценки качества, товарный сорт, условия и сроки хранения колбасы.

**Задача 4.** На складе в течение 7 суток хранилось 480 кг замороженной говядины I категории, имела место 1,5%-ная усушка массы мяса.

Хранение проводилось при температуре –12°C и относительной влажности воздуха 82%. На двух полутушах образовалась плесень.

Рассчитайте недостачу мяса, если она имеет место.

Укажите, соответствуют ли условия хранения требованиям стандарта и можно ли такое мясо реализовать.

Уточните, какие меры необходимо принять для снижения усушки мяса.

**Задача 5.** Поступила партия консервов Печень в собственном соку (говяжья) объемом 12 ящиков в стеклянных банках емкостью 500 г.

При оценке качества среднего образца обнаружено, что консистенция печени плотная, цвет сока коричневатый, присутствует запах обжаренного лука, массовая доля жира – 11%, четыре банки имеют хлопающую крышку.

Определите массу среднего образца, объем выборки и качество консервов.

Примите решение о реализации партии.

Укажите, как называется дефект консервов, имеющих хлопающую крышку.

**Задача 6.** На складе в течение двух месяцев хранился шпик по-домашнему массой 40 кг, средний образец которого имел две прослойки мышечной ткани, масса кусков составила 1,0–1,2 кг, толщина куска шпика – до 3 см, содержание соли – 3,2%.

Определите качество партии шпика.

Рассчитайте нормы естественной убыли шпика при хранении на складах розничных торговых организаций.

**Задача 7.** В магазин 20 ноября в 15 ч поступила партия весовых полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров в количестве 22 ящиков по 20 кг. Полуфабрикаты выработаны 20 ноября в 11 ч.

Результаты анализа среднего образца показали следующее: по внешнему виду это грудные мышцы овальной формы с поверхностной пленкой, без кожи; цвет розовый; поверхность местами увлажненная; мышцы на разрезе влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге; запах свойственен свежему мясу цыплят-бройлеров; температура в толще мышц составляет 8°C.

Определите наименование полуфабрикатов.

Отберите пробы для проведения органолептических и физико-химических испытаний.

Оцените качество полуфабрикатов, сделайте заключение о возможности их приемки и реализации.

Укажите конечный срок реализации.

**Задача 8.** В магазин торговой площадью 450 м<sup>2</sup> поступила партия фасованных цыплят-бройлеров в количестве 60 ящиков по 20 кг. Мясо птицы упаковано в пакеты из пленки «Повиден».

Для оценки качества была отобрана выборка. В результате проверки массы упаковки и качества фасованного мяса установлено следующее: шесть упаковочных единиц имеют массу нетто по 980 г, 10 упаковочных единиц – по 985 г, остальные – по 1000 г. В упаковках содержатся по две полутушки, в отдельных упаковках имеются по одному-два довеска.

Мышцы цыплят-бройлеров развиты удовлетворительно, на отдельных полутушках имеются легкие, почки, незначительное количество пеньков, по два разрыва кожи длиной до 1,5 см каждый.

Температура в толще мышц бедра составляет –6°C. На этикетках с фасованным мясом птицы указано,

что это цыплята-бройлеры I категории.

Отберите пробы для определения органолептических и физико-химических показателей.

Оцените качество фасованного мяса и сделайте заключение о возможности его реализации.

Перечислите сведения, которые должна содержать маркировка каждой упаковочной единицы с фасованным мясом птицы.

Укажите условия хранения и срок годности фасованного мяса птицы.

Определите размер естественной убыли при реализации.

**Задача 9.** В магазин поступила партия полуфабрикатов из свинины в количестве 20 ящиков по 20 кг каждый, расфасованных в полиэтиленовую пленку.

Для оценки качества была отобрана выборка. В результате проверки массы упаковки и качества полуфабрикатов установлено следующее: шесть упаковочных единиц имеют массу нетто по 990 г, три упаковочные единицы – массу нетто по 985 г, остальные – по 1000 г.

В упаковках содержатся куски мяса без сухожилий плоско-овальной формы с реберной косточкой длиной не более 8 см, зачищенной и подрезанной от мякоти на 2–3 см, примерно одинаковой массы, составляющей по 110 г; отдельные полуфабрикаты имеют массу от 105 до 120 г; в некоторых упаковках содержится по одному-два довеска.

Мышечная ткань упругая, поверхность незаветренная, цвет и запах характерны для доброкачественного мяса, температура внутри продукта составляет 4°C.

Определите наименование полуфабрикатов. Укажите, из какой части туши их нарезают.

Уточните, какое мясо запрещается использовать для изготовления полуфабрикатов.

Отберите пробы для определения органолептических и физико-химических показателей.

Оцените качество полуфабрикатов и сделайте заключение о возможности их реализации. Укажите режимы хранения и реализации полуфабрикатов.

**Задача 10.** В магазин поступила партия полуфабрикатов из говядины в количестве 16 ящиков по 20 кг каждый, упакованных в целлофан. Результаты анализа среднего образца показали следующее: три упаковочные единицы имеют массу нетто по 1015 г, четыре упаковочные единицы – по 985 г, остальные – по 1000 г.

В упаковках содержатся мясокостные кусочки из спинно-реберной, поясничной, крестцовой частей туши массой от 100 до 300 г каждый, с наличием костной ткани до 50% к массе порции.

Поверхность мясокостных кусочков имеет красный цвет, мышцы на разрезе влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, запах характерен для доброкачественного мяса, температура внутри полуфабрикатов составляет 8°C.

Определите наименование полуфабрикатов.

Отберите пробы для определения органолептических и физико-химических показателей.

Оцените качество полуфабрикатов и сделайте заключение о возможности их приемки и реализации.

Укажите режимы и сроки хранения полуфабрикатов.

**Задача 11.** Поступила партия мозгов говяжьих замороженных массой 1200 кг в дощатых ящиках по 20 кг. Результаты анализа показали следующее: температура в массе составляет –15°C, цвет бледно-розовый, без кровяных сгустков, часть мозгов потеряла форму.

Определите качество мозгов.

Установите соответствие температурного режима, укажите условия и сроки хранения замороженного головного мозга.

Определите объем выборки для проверки качества.

**Задача 12.** В магазин поступило 250 кг охлажденной свинины в полутушах. Согласно накладной свинина имеет II категорию.

При осмотре было обнаружено следующее: полутуши промаркированы круглым клеймом, нанесенным на лопаточной части; толщина шпика – 40 мм; две полутуши имеют кровоподтеки и срывы подкожного жира на площади более 15% поверхности полутуши; есть остатки щетины.

Определите правильность маркировки, качество свинины, возможность ее приемки и реализации.

**Задача 13.** В магазин поступила партия полукопченой колбасы Ивенецкой второго сорта в количестве 120 кг.

Для оценки качества был отобран средний образец. Анализ его показал следующее: батоны прямые, имеют слегка влажную поверхность, фарш равномерно перемешан, на разрезе есть кусочки шпика с желтоватым оттенком, запах свойственен данному виду колбасы, влажность – 63%, температура в толще батона составляет 12°C.

Сделайте заключение о качестве колбасы, отберите средний образец, укажите условия и сроки хранения колбасы.

**Задача 14.** В магазин поступила партия пельменей Ченковских, упакованных в пачки по 500 г, в количестве 80 ящиков.

При оценке среднего образца было обнаружено следующее: пельмени неслипшиеся, в форме полукруга, поверхность сухая, при встряхивании пачки пельмени издают ясный отчетливый звук, в некоторых пельменях имеется незначительное выступление фарша.

Масса одного пельменя – 16 г; толщина тестовой оболочки пельменя – 2,7 мм; содержание соли – 2%, жира – 27, крахмала – 15%.

Определите объем выборки, массу объединенной пробы для оценки качества.

Сделайте заключение о качествепельменей и возможности их реализации.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

**Товароведение** и экспертиза продовольственных товаров животного происхождения. Мясо и мясные товары. Рыба и рыбные товары : учеб. пособие / Д. П. Лисовская [и др.] ; под общ. ред. Д. П. Лисовской. – Минск : Выш. шк., 2006.

### *Дополнительная литература*

**Инструкция** по товароведческой маркировке мяса : утв. постановлением М-ва сельского хозяйства и продовольствия Респ. Беларусь от 27 октября 2000 г. № 20. – Минск, 2000.

**Инструкция** по ветеринарному клеймению мяса : утв. постановлением М-ва сельского хозяйства и продовольствия Респ. Беларусь от 27 октября 2000 г. № 20. – Минск, 2000.

**Габриэльянц, М. А.** Товароведение мясных и рыбных товаров : учеб. пособие / М. А. Габриэльянц, А. П. Козлов. – М. : Экономика, 1986. – 352 с.

**Микулович, Л. С.** Товароведение продовольственных товаров с основами микробиологии, санитарии и гигиены : учеб. пособие / Л. С. Микулович. – Минск : Выш. шк., 2002. – 429 с.

**Руководство** по ветеринарно-санитарной экспертизе и гигиене производства мяса и мясных продуктов / Ю. И. Байков [и др.]. – М. : Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 480 с.

**Серегин, В. В.** Продукты питания : справочник для производителей, потребителей, врачей-диетологов, товароведов / В. В. Серегин. – Минск : Беларусь, 2002. – 572 с.

**Сенченко, Б. С.** Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного и растительного происхождения / Б. С. Сенченко. – Ростов н/Д : ИЦ «МарТ», 2001. – 704 с.

**Технология** мяса и мясопродуктов / Л. Т. Алехина [и др.] – М. : Агропромиздат, 1988. – 576 с.

**Технология** и гигиена производства колбасных изделий и копченостей, ветсанэкспертиза сырья и готовой продукции / Б. С. Сенченко [и др.]. – Краснодар : Советская Кубань, 2000. – 864 с.

**Товароведение** и экспертиза продовольственных товаров : учеб. пособие / А. Ф. Шепелев [и др.]. – Ростов н/Д : ИЦ «МарТ», 2001. – 680 с.

**Товароведение** и экспертиза мяса и мясных товаров : учеб. пособие / А. Ф. Шепелев [и др.]. – Ростов н/Д : ИЦ «МарТ», 2001. – 192 с.

**Товароведение** продовольственных товаров : учеб. пособие / Л. С. Микулович [и др.]. – Минск : БГЭУ, 1998. – 484 с.

**Товароведение** продовольственных товаров : учеб. пособие / Л. С. Микулович [и др.] ; под общ. ред. О. А. Брилевского. – Минск : БГЭУ, 2001. – 614 с.

Действующие стандарты на мясо и мясные продукты.

Итоги хозяйственно-финансовой деятельности Белкоопсоюза.

Статистические сборники Республики Беларусь.

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....	3
Тема 1. Мясо .....	4
1.1. Морфология и химический состав мяса .....	4
1.2. Классификация мяса. Оценка вида, степени охлаждения, маркировки и упитанности мяса .....	11
1.3. Проверка правильности разделки мясных туш. Порядок проведения экспертизы мяса и мясопродуктов .....	25
Тема 2. Субпродукты .....	36
Тема 3. Мясо птицы.....	43
Тема 4. Субпродукты птичьих .....	53
Тема 5. Мясные полуфабрикаты .....	56
Тема 6. Колбасные изделия .....	72
Тема 7. Продукты из частей туш животных и мяса птицы .....	107
Тема 8. Мясные консервы.....	121
Тема 9. Холодильная обработка, хранение мяса и мясных продуктов.....	124
Вопросы для самоконтроля .....	128
Примеры решения типовых задач.....	129
Задачи для самостоятельного решения .....	136
Список рекомендуемой литературы .....	141

Учебное издание

### ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ (МЯСО И МЯСНЫЕ ТОВАРЫ)

#### Пособие

для самостоятельной работы студентов специальности  
1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров»  
специализации 1-25 01 09 01 «Товароведение  
и экспертиза продовольственных товаров»

Авторы-составители:

**Лисовская** Дина Петровна  
**Галун** Людмила Александровна  
**Рощина** Елена Васильевна и др.

Редактор О. М. Ковалева  
Технический редактор И. А. Козлова  
Компьютерная верстка Н. Н. Короедова

Подписано в печать 06.08.08. Бумага типографская № 1.  
Формат 60 × 84 1/16. Гарнитура Таймс. Ризография.  
Усл. печ. л. 8,37. Уч.-изд. л. 8,55. Тираж 150 экз.

Заказ №

Учреждение образования  
«Белорусский торгово-экономический университет  
потребительской кооперации».  
246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.  
ЛИ № 02330/0056814 от 02.03.2004 г.

Отпечатано в учреждении образования

«Белорусский торгово-экономический университет  
потребительской кооперации».  
246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.